جامعة حلب
كلية الطب
قسم الجراحة

تدبير انزلاق مشاش الفخذ العلوي في مشافي جامعة حلب

رسالة قدمت لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العظمية

أعدها طالب الدراسات العليا
الدكتور محمد صالح آغا

2009

جامعة حلب
كلية الطب
قسم الجراحة

تدبير انزلاق مشاش الفخذ العلوي في مشافي جامعة حلب

Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals

رسالة قدمت لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العظمية

أعدها طالب الدراسات العليا
الدكتور محمد صالح آغا

بإشراف الأستاذ المساعد الدكتور
بكري دبلوني
قسم الجراحة ـ كلية الطب ـ جامعة حلب

2009

جامعة حلب

كلية الطب
قسم الجراحة

تدبير انزلاق مشاش الفخذ العلوي في مشافي جامعة حلب
Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals

رسالة قدمت لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العظمية

أعدها طالب الدراسات العليا
الدكتور محمد صالح آغا

بإشراف الأستاذ المساعد الدكتور
بكري دبلوني
قسم الجراحة ـ كلية الطب ـ جامعة حلب

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل شهادة الدراسات العليا في اختصاص الجراحة العظمية من كلية الطب البشري في جامعة حلب

2009

شهادة

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قام به المرشح الدكتور محمد صالح آغا طالب الدراسات العليا في قسم الجراحة ـ الشعبة العظمية من كلية الطب البشري في جامعة حلب تحت إشراف الأستاذ الدكتور بكري دبلوني قسم الجراحة ـ الشعبة العظمية من كلية الطب في جامعة حلب ، وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص .

المرشح الدكتور
محمد صالح آغا

المشرف على الرسالة
الأستاذ المساعد الدكتور بكري دبلوني

تصريح

أصرح بأن هذا البحث (تدبير انزلاق مشاش الفخذ العلوي في مشافي جامعة حلب) لم يسبق أنقبل لأي شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على أي شهادة.

المرشح الدكتور
محمد صالح آغا

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ / / 200 م وأجيزت .

عضو عضو المشرف على الرسالة
الأستاذ المساعد الدكتور بكري دبلوني

كلمة شكر

في نهاية المطاف لا بد من رد المعروف إلى أهله وذاك من باب الإعتراف بالجميل ، إلى مشاعل النور التي أضاءت طريق النجاح فكان لابد من شكرها .

أولى كلمات الشكر والتقدير أوجهها للأستاذ الدكتور **بكري دبلوني**تعبيراً عن الاخلاص في جهوده الحثيثة لتطوير العلم والمعرفة ، وعرفاناً وشكراً على التفضل بالإشراف على أطروحة التخرج هذه ، فشكراً لك على ما قدمت ، وأدامك الله في تمام الصحة والعافية .

أوجه التحية الكبرى والعرفان بالجميل لأساتذتي الأجلاء الكرام الذين غمروا أوقاتي حباً وفائدة ونصحاً فشكراً لكم على ما قدمتموه ....شكراً للأستاذ الدكتور **محمد ماهر الأعرج** والأستاذ الدكتور **يوسف سبسبي** والمدرس الدكتور **جمال قطنه جي .**

الشكر الكبير للدكتور رضوان حوكان **والدكتور** أحمد فؤاد العمر **على الفائدة الجلية التي بذلاها في إضافة المزيد من العلم والمعرفة لتحصيلي الدراسي .**

وشكراً مليئة بالحزن والأسى لمن قدم كل ما يملك لكنه مضى وقد ترك إرثاً عنياً لنا ننهل منه في مستقبلنا وحاضرنا ...شكراً **د . محمود مصطفى .**

كما أوجه جزيل الشكر للأستاذ الدكتور أحمد جوني الذي سيشارك في لجنة الحكم على هذه الرسالة .

الدكتور
محمد صالح آغا

الفهرس العام

فهرس الصور

فهرس الجداول

فهرس الأشكال (المخططات)

مقدمة

يعتبر انزلاق مشاش الفخذ العلوي انزلاقاً ميكانيكياً لمشاشة رأس الفخذ بالنسبة للعنق عند طبقة غضروف النمو الذي يكون مفرط التصنع ، و هو أشيع عند الذكور من الإناث بنـ سبة (1\4) ، وهو يصيب الأطفال في سن المراهقة .

سن الإصابة الذكور : **12–14** سنة .

الإناث : **11–13** سنة .

يوجد قصة عائلية للمرض ، كما أن نسبة الحالات ثنائية الجانب هي **25%** .

و الانزلاق إما أن يكون حاداً أو مزمناً أو حاداً حدث على أرضية انزلاق مزمن .

و فعلياً فإن جسم الفخذ هو الذي يتحرك بالاتجاه القريب و يعمل حركة دوران وحشي على المشاشة .

و يمكن إدراج الانز لاق ضمن النمط الأول لتصنيف **salter-harris** للأذيات الرضية المشاشية عند الأطفال .

معظم الحالات مجهولة السبب ، و في أقل من 30% من الحالات توجد قصة رض خاصة الانزلاق الحاد .

قد يكون لدى الطفل المصاب بالانزلاق اضطرابات هرمونية (قصر قامة مع بدانة ، طول قامة مع نحول ، تأخر بلوغ ....)

للانزلاق درجات أربع و ذلك تبعاً لحجم الرأس المنزلق :

1. **مرحلة ما قبل الانزلاق .**
2. **الانزلاق الخفيف .**
3. **الانزلاق المتوسط .**
4. **الانزلاق الشديد .**

يتم التشخيص بالقصة السريرية و الفحص الحكمي بوجود أعراض (ألم ورك أومغبن ، ألم ركبة ، عرج ...) و علامات (دوران خارجي للطرف ، قصر ، تحدد حركات .....) ، و يتم تأكيد التشخيص شعاعياً بصورة أمامية خلفية وأخرى جانبية للورك المصاب .

يهدف العلاج إلى الوقاية من حدوث تبدل أو انزلاق أكثر قبل انغلاق غضروف النمو ، و هو إما محافظ أو جراحي ، و هناك خيارات عديدة بالنسبة للعلاج الجراحي سيتم دراسة أفضلها كطريقة مثلى في التثبيت .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في خطورة الاختلاطات الناجمة عن الانزلاق رغم كونه إصابة غير شائعة ، لذلك من المهم وضع التشخيص الباكر لحالات الانزلاق ودراسة هذه الحالات ونسبتها و اختلاطاتها وطرق التدبير الأفضل لها من أجل تخفيف عدد الاختلاطات وخطورتها قدر الإمكان.

هدف البحث :

1 .دراسة حالات انزلاق مشاش الفخذ العلوي الحاد والمزمن واختلاطاتها وتحديد طريقة العلاج الأفضل .

2 . دراسة المقارنة بين الحالات التي عولجت باستخدام سيخ أو برغي واحد والحالات التي عولجت باستخدام أكثر من برغي أو سيخ .

الباب الأول
القسم النظري

الفصل الأول
لمحة تشريحية عن مفصل الورك [1]

I ـ تشريح النهاية العلوية لعظم الفخذ

يتمفصل الفخذ في الأعلى مع الجوف الحقي ليشكلا معاً مفصل الورك ، وتملك النهاية العلوية لعظم الفخذ رأساً وعنقاً ومدورين (كبير وصغير) ، يشكل الرأس ثلثي كرة تقريباً ويتواجد في مركز الرأس انخفاض صغير يدعى نقرة الرأس حيث يرتكز رباط الرأس وينقل جزء من التروية الدموية لرأس الفخذ عبر هذا الرباط .

يصل العنق الرأس بالجسم ويتجه نحو الأسفل والخلف والوحشي مشكلاً زاوية قدرها 125 درجة تقريباً مع المحور الطولاني لجسم لفخذ .

المدوران الكبير والصغير هما بارزتان كبيرتان متوضعتان عند اتصال عنق الفخذ بجسمه ، ويصل ما بين المدورين في الأمام الخط بين المدورين (مكان مرتكز الرباط الحرقفي الفخذي) وفي الخلف العرف بين المدورين الذي تتوضع عليه الحديبة المربعة .

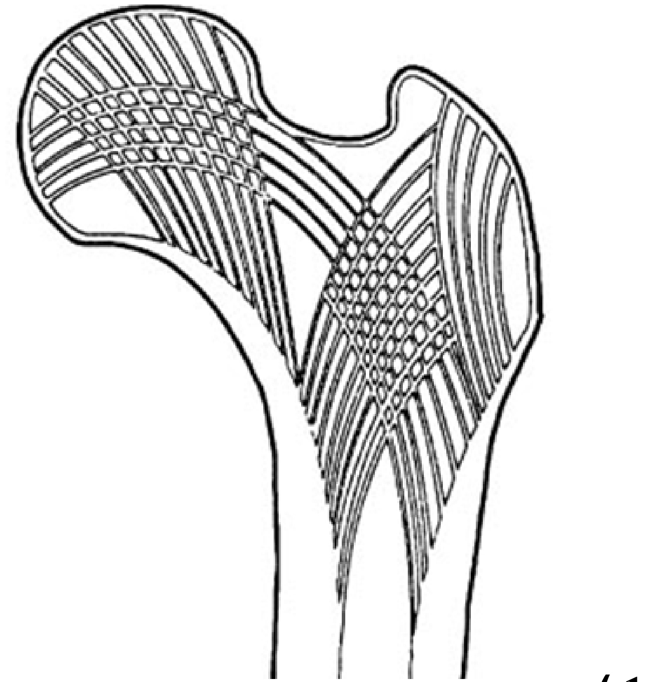
التشريح الشعاعي للورك [2]:

في عام 1838 وصف العالم Ward النظام التربيقي الداخلي لرأس الفخذ حيث لا حظ أن اتجاه الترابيق العظمية في اتجاه الشدة العظمى وبذلك وصف 3 مجموعات من الترابيق :

ـ **الترابيق الثخينة** التي تمتد من المهماز Calcar تجاه السقف الحامل للوزن من ر أس الفخذ وهي الترابيق الأساسية .

ـ **ترابيق أصغر**تمتد من المنطقة النقرية لر أس الفخذ وعبر الرأس والجزء العلوي لعنق الفخذ والمنطقة المدورية إلى القشر الوحشي .

ـ **ترابيق ثانوية** تمتد من المهماز إلى المدور الكبير وحشياً .



الشكل رقم (1) التشريح الشعاعي للورك

تروية رأس الفخذ [2]:

وصف Crock التغذية الدموية لرأس الفخذ قاسماً إياها إلى 3 مجموعات :

. الحلقة الشريانية خارج المحفظة والمتوضعة في قاعدة عنق الفخذ .

. الشريان المغذي عبر الرباط المدور .

. التفرعات الوعائية الصاعدة للحلقة الشريانية على سطح عنق الفخذ .

الحلقة الشريانية خارج المحفظة تتشكل خلفياً من الفرع الضخم للشريان المنعطف الفخذي الأنسي وأمامياً من فرع من الشريان الفخذي المنعطف الوحشي . تنطلق من هذه الحلقة الوعائية ما يسمى بالفروع القاعدية الصاعدة أو الأوعية الشبكية التي تصعد على سطح عنق الفخذ في مجموعات (لأمامية ، وخلفية ، و أنسية ووحشية) .

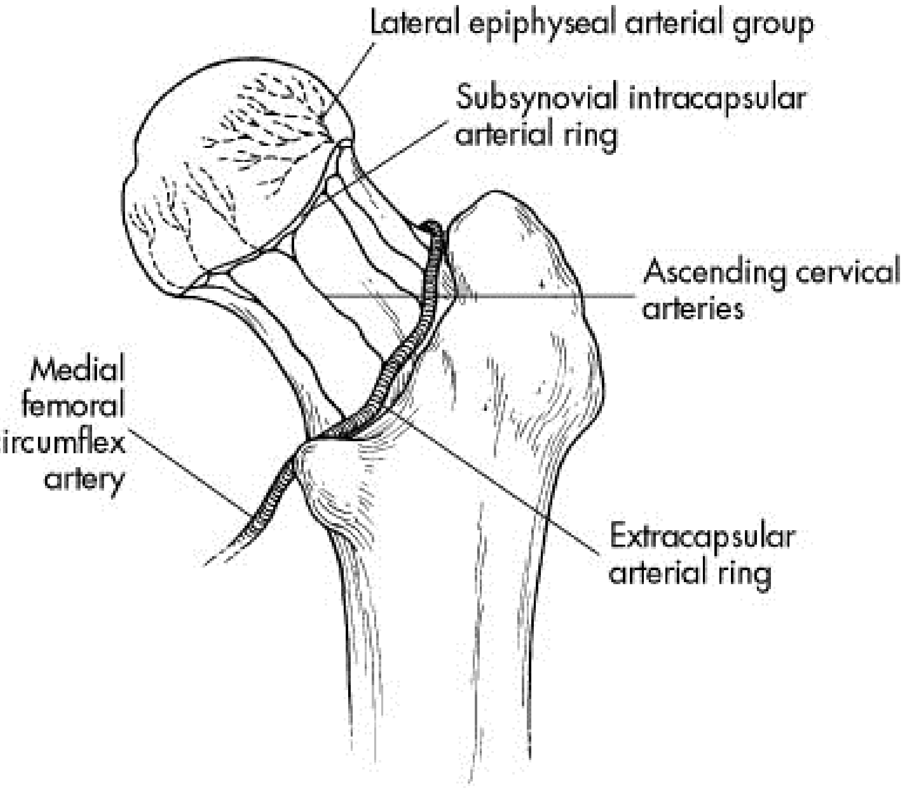
المجموعة الوحشية هي الأهم .

إن قرب هذه المجموعات من سطح عنق الفخذ يجعلها عرضة للأذية في كسور عنق الفخذ .

تنطلق من هذه المجموعات الصاعدة تشكل قرب الحافة المفصلية للرأس شبكة دعاها Chung بالحلقة الشريانية داخل المفصلية تحت الزليلية .

هذه الحلقة أوعية تخترق الرأس عبر مجموعات وتسمى بالشرايين المشاشية وأهمها المجموعة الوحشية التي تغذي الجزء الوحشي الحامل للوزن من رأس الفخذ .

هذه الأوعية المشاشية تتفاغر مع الأوعية الواردة من الرباط المدور ومن الأوعية الكردوسية.



الشكل رقم (2) التروية الدموية لرأس الفخذ

II - تشريح مفصل الورك

1 - التمفصل Articulation : إن مفصل الورك هو التمفصل بين رأس الفخذ نصف الكروي من جهة والجوف الحقي من جهة أخرى ، يشبه السطح المفصلي للجوف الحقي حدوة الحصان وهو ناقص في الأسفل عند الثلمة الحقية ، يتعمق الجوف الحقي بوجود إطار ليفي غضروفي يدعى شفا الحق الذي يقيم على الثلمة الحقية جسراً يدعى الرباط الحقي المستعرض .

2 - النمط Type : مفصل زليلي من نمط الكرة والتجويف .

3 - المحفظة Capsule : وهي تغلف المفصل وترتكز على شفا الحق في الأنسي أما في الوحشي فترتكز على الخط بين المدورين في الأمام أما في الخلف فترتكز على طول عنق الفخذ الخلفي ، عند مرتكزها على الخط بين المدورين تنعكس بعض أليافها على طول عنق الفخذ حاملة معها أوعية دموية تساهم في تزويد رأس وعنق الفخذ .

4 - الأربطة Ligaments :

- **الرباط الحرقفي الفخذي :** وهو رباط قوي له شكل حرف Y مقلوبة ترتكز قاعدته في الأعلى على الشوك الحرقفي الأمامي السفلي وفي الأسفل ترتكز كلا طرفي الـ Y على الجزئين العلوي والسفلي للخط بين المدورين ، يمنع هذا الرباط القوي فرط البسط أثناء الوقوف .
- **الرباط العاني الفخذي :** وهو مثلثي الشكل ترتكز قاعدته على الشعبة العلوية للعانة وترتكز ذروته في الأسفل على الجزء السفلي للخط بين المدورين ، يحد هذا الرباط من البسط والتبعيد .
- **الرباط الإسكي الفخذي :** وهو رباط حلزوني الشكل يرتكز على جسم الإسك قرب حافة الحق وتسير أليافه نحو الأعلى والوحشي لترتكز على المدور الكبير ، يحد هذا الرباط من البسط .
- **الرباط الحقي المستعرض :** يجسر الثلمة الحقية ويحولها إلى نفق تدخل عبره الأوعية والأعصاب إلى المفصل .
- **الرباط المدور :** وهو رباط مسطح مثلثي الشكل يرتكز على نقرة رأس الفخذ من جهة ، ومن جهة أخرى يرتكز على الرباط الحقي المستعرض وعلى حواف الثلمة الحقية ، يقع هذا الرباط ضمن المفصل ويغلفه الغشاء الزليلي .

5 - الغشاء الزليلي Synovial membrane : يبطن المحفظة ويرتكز على حواف السطوح المفصلية ، ويغمد الرباط المدور ضمن المفصل ، يمكن أن ينفتق عبر عيب في الجدار الأمامي للمحفظة مشكلاً الجراب القطني تحت وتر البسواس .

6 - التعصيب Nerve supply : يأتي تعصيب المفصل من فروع من الأعصاب التالية :

- العصب الفخذي .
- العصب السدادي .
- العصب الوركي .
- عصب رباعية الرؤوس الفخذية .

7 - الحركات Movements : تحدث في المفصل الحركات التالية :

- البسط Extention : بواسطة الألوية العظمى وأوتار عضلات المأبض .
- الثني Flexion : بواسطة البسواس والمستقيمة الفخذية و الخياطية والعضلات المقربة .
- التقريب Addction : بواسطة المقربات والناحلة والعانية .
- التبعيد : بواسطة الألوية الوسطى والصغرى وتساعد الخياطية وموترة اللفافة العريضة والكمثرية .
- الدوران الخارجي External rotation : بواسطة الكمثرية والتوأميات والسدادية الباطنة والظاهرة .
- الدوران الداخلي Internal rotation : بواسطة الألياف الأمامية للألوية الوسطى والصغرى وكذلك موترة اللفافة العريضة .

8 - المجاورات الهامة :

- في الأمام : عضلة البسواس والعانية والمستقيمة الفخذية .
- في الخلف : العضلات السدادية الباطنة والتوأميات والمربعة الفخذية .
- في الأعلى : الكمثرية والألوية الصغرى .
- في الأسفل : وتر السدادية الظاهرة .

الفصل الثاني

السببيات [1a,2,3,4]

1 ـ ظروف الإصابة :

ـ يصيب الذكور أكثر من الإناث 1/4 .

ـ يصيب المراهقين :

الذكور بين عمر (12 ـ 14) سنة

الإناث بين عمر (11 ـ 13) سنة .

ـ إصابة الورك الأيسر أشيع ، نسبة الإصابة ثنائية الجانب 25 % وعادة ما يحدث انزلاق الورك الثاني بعد انزلاق الورك الأول بـ 1 ـ 1.5 سنة .

ـ يجب أن يفرق هذا المرض عن انزلاق مشاش الرأس الفخذي الرضي Transepiphyseal separation ويتم ذلك بعدة أمور تلخص في الجدول التالي :

SCFE	TES
لاتوجد قصة رض أو رض خفيف	قصة رضية شديدة
يصيب الأعمار الكبيرة من الأطفال (12 ـ 14) سنة	يصيب الأعمار الصغيرة
الأطفال المصابين بدينين أو نحيفين وطويلين	لا توجد علاقة
يصيب الذكور أكثر من الإناث	لا علاقة
يصيب العرق الأسود أكثر من الأبيض	لا علاقة
يصيب الورك الأيسر أكثر من الأيمن	لا علاقة

2 ـ السببيات : معظم الحالات مجهولة السبب ، ويتدخل الرض فقط في 25 % من الحالات وهنالك بعض الحالات العائلية ، كما توجد بعض الأمراض الغدية يمكن أن تساهم في الإصابة مثل فرط نشاط جارات الدرق وقصور الغدة الدرقية ، لكن ما زالت نظرية عدم التوازن الهرموني في تفسير الضعف الحاصل في منطقة الطبق المشاشي أثناء فترة النمو المتسارع هي الأكثر رواجاً ، حيث لوحظ أن أغلب الأطفال بدينين ويعانون من عدم نضج جنسي .

إن زيادة فعالية هرمونات النخامى خلال فترة النمو السريع سوف تزيد الضخامة المشاشية وعند الأطفال الطبيعيين تتزايد افرازات الهرمونات القندية لتعزيز نضوج وتثبيت الأطباق المشاشية ، أما عند الأطفال المصابين بقصور جنسي فإن هذا النضوج لا يحصل وتغدو منطقة الطبق المشاشي ضعيفة وعريضة ومؤهبة للانزلاق الذي يحدث عقب رض خفيف .

ما الذي يحدث بعد الانزلاق ؟

ينزلق رأس الفخذ عادة نحو الخلف والأسفل ويبقى ضمن الجوف الحقي بينما يتبدل العنق للأمام وهذا سبب الدوران الخارجي للطرف والملاحظ على الصورة السريرية .

تتمزق الأوعية الشبكية الأمامية غالباً ويرتفع السمحاق عن العظم على السطح الخلفي للعنق وتبقى هذه المجموعة (الخلفية) من الأوعية سليمة وينبغي تجنب أذيتها أثناء مناورات الرد والعلاج .

الفصل الثالث

السريريات [1a,2,3,4]

يقسم الانزلاق سريرياً إلى ثلاثة أشكال :

1 ـ الانزلاق الحاد : يشكو المريض من أعراض حادة في الورك عقب رض خفيف (ألم شديد ، تحدد حركة الورك خاصة حركة الدوران الداخلي والعطف والتبعيد) وتكون شكايته منذ أقل من أسبوعين ، حيث نشاهد على الصورة الشعاعية تبدل للرأس عن الوضعية الطبيعية له دون وجود أي علامات للشفاء أو إعادة البناء (Remodelling) .

بالنسبة للألم : يعاني المريض من الألم الوركي في 50 ـ 70 % من الحالات فقط بينما يشكو البقية من ألم مغبني أو حتى قد يكون ألم الركبة هو العرض الأول .

2 **ـ الانزلاق المزمن :** الشكاية الأساسية هي العرج بسبب القصر في الطرف المصاب مع ألم خفيف إلى متوسط الشدة ومنذ أكثر من أسبوعين مع تثبت الطرف بوضعية الدوران الخارجي .

بالصورة الشعاعية نلاحظ علامات الشفاء العظمي وإعادة البناء على طول عنق الفخذ الخلفي والأنسي .

3 ـ الانزلاق الحاد على مزمن : ألم حاد ومفاجئ بعد رض خفيف يتلو فترة من الانزعاج وتحدد الحركة في الورك .

الفصل الرابع

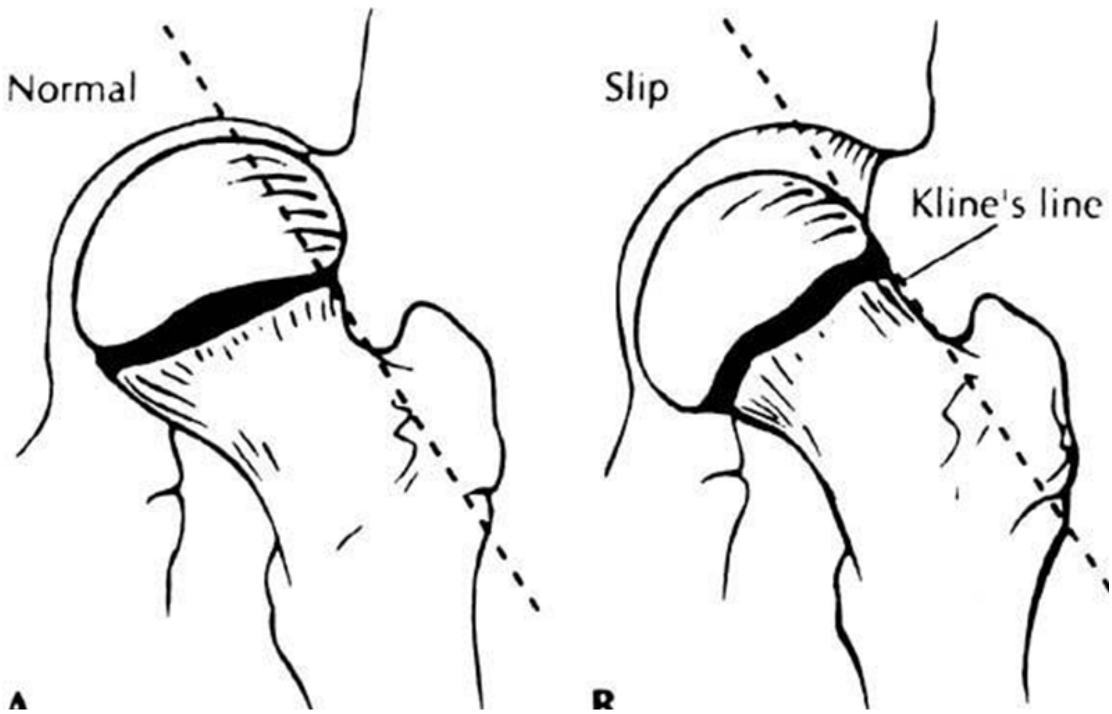
التصنيف الشعاعي لـ SCFE [1a,2,3,4]

ـ قبل الانزلاق يمكن مشاهدة عدم انتظام وزيادة عرض الطبق المشاشي .

ـ بعد حدوث الانزلاق تؤخذ صورة شعاعية أمامية خلفية وجانبية للورك المصاب .

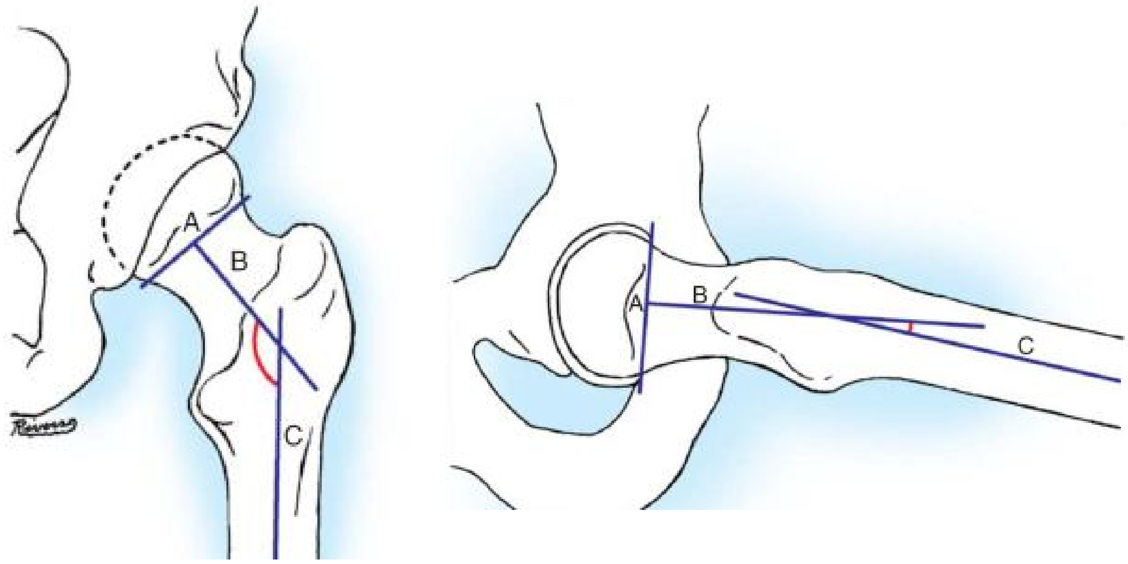
ـ على الصورة الأمامية الخلفية نرسم خط مماس للعنق الوحشي (يسمى خط Kline) حيث يجب أن يقطع حوالي 20% من الرأس العلوي أما في حالة الانزلاق فإن الخط لا يقطع شيئاً من الرأس وهذه تسمى علامة Trethowan .

ـ على الصورة الجانبية نرسم خط مماس لقمة العنق وخط محور العنق ، يجب أن يمر محور العنق من محور الرأس ، أما في حالة الانزلاق فلا تكون الزاوية بين الخطين قائمة وإنما نلاحظ تشكل زاوية بين محور الرأس ومحور العنق .



الشكل رقم (3) علامة تريتوان Trethowan

إن القيم الطبيعية لزاوية محور جسم الفخذ مع زاوية محور الرأس الفخذي على الصورة الأمامية الخلفية هي (135 - 145) درجة ، وعلى الصورة الجانبية حوالي 170 درجة ، وتستخدم هذه الزوايا لتقيم الانزلاق وتقدير شدته شعاعياً .



الشكل رقم (4) القيم الطبيعية لزاوية محور جسم الفخذ مع محور رأس الفخذ

يصنف الانزلاق وفق الصورة الشعاعية إلى 3 درجات :

Grade I الانزلاق الخفيف :

تبدل العنق أقل من عرض ثلث الرأس الفخذي أو

تبدل زاوية الرأس مع الجسم 30 درجة عن القيم الطبيعية على كلا الصورتين الأمامية الخلفية والجانبية .

Grade II الانزلاق المتوسط الشدة :

تبدل العنق بين ثلث ونصف عرض الرأس الفخذي أو

تبدل زاوية الرأس والجسم (30-60) درجة عن قيمها الطبيعية على كلا الصورتان .

Grade III الانزلاق الشديد :

تبدل العنق أكثر من نصف عرض الرأس الفخذي أو

تبدل زاوية الرأس والجسم أكثر من 60 درجة .

هنالك تصنيف بسيط استخدمه Loder يعتمد على ثباتية المشاش بعد الانزلاق:

Unstable : الألم يمنع المشي حتى مع العكازات بغض النظر عن استمرارية الأعراض (كون الانزلاق حاد أو مزمن) .

Stable : المشي ممكن مع أو بدون عكازات .

الفصل الخامس

الاختلاطات ***complications*** [1a,2,3,4]

يمكن أن تحدث بسبب الانزلاق أو بسبب العمل الجراحي المجرى ومنها :

1 - النخرة الجافة AVN : نسبتها 10 - 15% ويتم تجنبه بالإقلال من مناروات الرد أثناء الجراحة لعدم أذية التروية بأذية الأوعية الشبكية الخلفية التي يعتمد عليها الرأس في ترويته .

بعد حدوث الانزلاق يحدث سطام دموي ضمن المحفظة وهو يمكن أن يغلق الأوعية الشبكية المذكورة آنفاً ويسبب نخرة لاوعائية لكن الدراسات أثبتت أن الرشف المبكر والسريع للهيماتوم المفصلي لم يمنع حدوث AVN .

تصنيف Ficat & Arlet للنخرة الجافة لرأس الفخذ : قسموها إلى مراحل :

Stage 0 : لا توجد أعراض سريرية ، الصورة الشعاعية طبيعية ، بقعة باردة بالومضان العظمي ، لا توجد تغيرات تشريحية مرضية بالخزعة .

Stage I : أعراض خفيفة ، الصورة الشعاعية طبيعية ، بقعة باردة بالومضان ، احتشاء الجزء الحامل للوزن مع تموت خلايا النقي والخلايا المولدة للعظم والخلايا العظمية في ذلك الجزء وذلك بالتشريح المرضي .

Stage II : الأعراض السريرية خفيفة ، بالصورة الشعاعية تكثف خفيف وتصلب في رأس الفخذ وظهور علامة الهلال تحت الغضروف المفصلي لكن تدويرة الرأس تبقى طبيعية ، بقعة حارة بالومضان العظمي ، إصلاح تلقائي للمنطقة المحتشية مع توضعات عظمية جديدة بين الترابيق الميتة وذلك بالصورة النسيجية .

Stage III : الأعراض خفيفة إلى متوسطة الشدة ، بالصورة الشعاعية فقد كروية الرأس مع وهط الرأس ويبقى السطح المفصلي للجوف الحقي سليماً ، زيادة الأخذ بالومضان (بقعة حارة) ، كسر تحت غضروفي مع وهط وتشظي القطعة المتنخرة وخلايا ميتة على كلا جانبي خط الكسر وذلك بالصورة النسيجية .

Stage IV : الأعراض السريرية متوسطة إلى شديدة ، بالصورة الشعاعية انقراص المسافة المفصلية وتغيرات تنكسية في الجوف الحقي ، بقعة حارة بالومضان العظمي ، تغيرات تنكسية في الغضروف المفصلي للجوف الحقي .

2 ـ الانحلال الغضروفي Chondrolysis : يشخص بوجود تحدد حركة بالمفصل مع نقص المسافة المفصلية أقل من 3 ملم (الطبيعي 4 ـ 6 ملم) ، يكثر عند الفتيات وعند العرق الأسود ومن أهم أسبابه اختراق السيخ للسطح المفصلي أثناء تركيب البراغي وتزداد نسبته باختراق المفصل أكثر من مرة ، وهنالك عوامل أخرى كالاستجابة المناعية وهو يكثر في الانزلاقات المزمنة .

بالمتابعة يمكن للمسافة المفصلية أن تعود للطبيعي تقريباً ولكن يستمر تحدد الحركة.

التشخيص يتم أيضاً بملاحظة زيادة الأخذ Uptake من المنطقة حول المفصل (شفوفيات عظمية) والاغلاق المبكر لمشاش المدور الكبير .

العلاج : الراحة ، الشد ، إعطاء الـ NSAIDs ، ميثيل بوتازون ، ستيروئيدات ، علاج فيزيائي .

يمكن الاستفادة من بعض النتائج بحقن الستيروئيد داخل المفصل.

سجل Craufort بعض النتائج باستئصال المحفظة تحت التام مع المناورات الجراحية والعلاج الفيزيائي .

عند بقاء تحدد حركة شديد اللجوء إلى الإيثاق المفصلي أو الاستبدال المفصلي .

3 ـ انزلاق مشاش الورك المقابل : الحالة تكون ثنائية الجانب أو متتالية في 20% من الحالات .

على كل حال نحن نجري صورة شعاعية للورك المقابل وعند ملاحظة عدم انتظام مع زيادة عرض الطبق المشاشي نقوم بإجراء التثبيت الوقائي .

4 ـ الورك الأروح Coxavara : والانقلاب الخلفي لعنق الفخذ .

5 ـ التهاب عظم ومفصل ثانوي Secondary Osteoarthritis .

6 ـ القصر مع التشوه الدوراني الخارجي للورك .

7 ـ كسور الورك Hip fractures ولها نوعان :

ـ كسور عنق الفخذ : سببها الأذية الحرارية الناتجة عن الـ Reaming لعنق الفخذ قبل إدخال البراغي وتحدث بعد 2 ـ 6 أشهر .

ـ كسور بين المدورين : سببها السقوط وهي غالباً معترضة ومتعلقة بوجود ثقوب زائدة على القشر الوحشي تحت مكان التثبيت وعلاجها استبدال البراغي بـ DHS .

8 ـ الإنتان Infection : نتيجة للعمل الجراحي .

9 ـ استمرار الأعراض بسبب رفض العلاج أو التثبيت بالجبس فقط .

الفصل السادس

العلاج *Treatment* [2,3,4,8,10]

أولاً : أهداف العلاج *Goals* :

1 ـ الحفاظ على التروية الدموية لرأس الفخذ المنزلق خشية من حدوث الـ AVN .
2 ـ ايثاق مشاشة الرأس العلوية .
3 ـ إصلاح التشوه الموجود .
4 ـ تجنب الاختلاطات .

ثانياً . أنواع العلاجات المستخدمة :

1 ـ العلاج المحافظ : الشد ، وضع الـ Spica الجبسية للورك ، وحالياً لا يتم اللجوء إلى هذه العلاجات بسبب كثرة اختلاطاتها .

2 ـ العلاج الجراحي :وهو يقسم إلى أنواع تبعاً لهدف العلاج :

ـ وضع الأسياخ أو البراغي عبر الجلد أو بالطريق المفتوح ORIF بهدف تثبيت الرأس إلى العنق وتحقيق الإيثاق المشاشي مع العنق لاحقاً وذلك دون اللجوء إلى الرد (في الانزلاقات الخفيفة) أو بعد الرد (في الانزلاقات المتوسطة والشديدة) مع تجنب المناورات العنيفة في الرد لمنع حدوث الـ AVN .

ـ الإيثاق المشاشي العظمي : بهدف الحصول على الإيثاق دون اللجوء إلى استخدام أدوات التثبيت كالبراغي أو الأسياخ .

ـ القطوع العظمية Osteotomy : وتهدف لإعادة العلاقة التشريحية بين الرأس والجوف الحقي بهدف استعادة حركة الورك الطبيعية إلى أفضل وضع ممكن ، وهنالك العديد من القطوع المستخدمة منها :

& القطوع المجراة على عنق الفخذ بالقرب من مكان الانزلاق ويتميز باختلاطاته الشديدة .
& القطوع المجراة على قاعدة عنق الفخذ .
& القطوع المجراة على المنطقة المدورية .

ـ الايثاق المفصلي أو استبدال المفصل الصنعي : وذلك بعد حدوث الاختلاطات مثل الـ AVN أو الانحلال الغضروفي .

ـ Cheilectomy : بهدف إزالة المنقار الذي يمنع التبعيد والدوران الداخلي .

سنقوم سريعاً باستعراض العمليات المجراة على الورك في انزلاق مشاشة الرأس العلوية مع بيان مزاياها ومساوئها واختلاطاتها واستطباباتها ، ثم نقوم بالاستعراض التفصيلي لطريقة وضع الأسياخ أو البراغي عبر الجلد وهي موضوع البحث .

I - الإيثاق المشاشي العظمي ***Bone peg epiphysiodesis***

المزايا Advantages : سرعة الاغلاق المشاشي ، قلة حدوث الاختلاطات .

المساوئ Disadvantages : طول فترة العمل الجراحي ، زيادة فقد الدم ، زيادة فترة الإقامة بالمشفى ، طول فترة إعادة التأهيل .

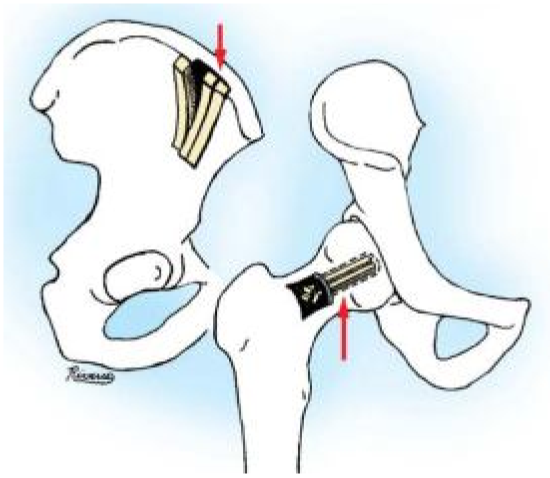
الاختلاطات : AVN ، الانحلال الغضروفي ، الإنتان ، التعظم الهاجر .

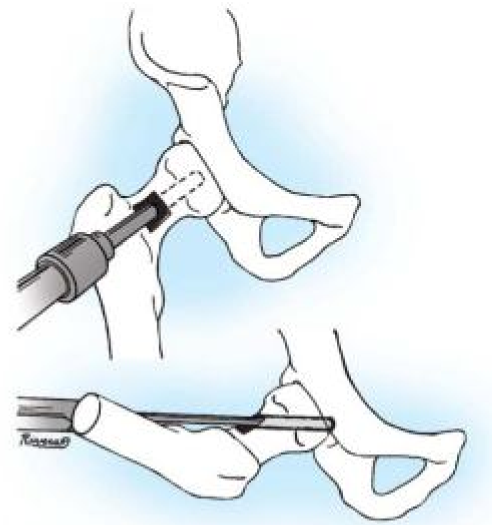
الاستطبابات : يستخدم بشكل أساسي للانزلاقات المزمنة .

التقنيات المستخدمة :

1 - تقنية Weiner ورفاقه :

- الشق الجراحي يبدأ تحت المدور الكبير بـ 10سم ويصعد نحو المدور الكبير ثم ينحرف إلى الشوك الحرقفي الأمامي العلوي .
- اكشف محفظة المفصل بتبعيد موترة اللفافة العريضة أمامياً والألوية الوسطى خلفياً .
- شق المحفظة بشكل حرف H وضع Two cobra على السطحين العلوي والسفلي لعنق الفخذ .
- افتح نافذة عظمية في الوجه الأمامي لعنق الفخذ ، ثم قم بإزالة قطعة أسطوانية عظمية تشمل قطعة من المشاش والطبق المشاشي والكردوس .
- يتم بعد ذلك توسيع النفق الاسطواني بالمجرفة حتى يتم إزالة كل الطبق المشاشي .
- املأ النفق الاسطواني بطعوم عظمية ذاتية مأخوذة من الوجه الخارجي للحرقفة بحيث تصل هذه الطعوم (القشرية الاسفنجية) إلى رأس الفخذ .
- أغلق الجرح وقم بتطبيق سبايكا جبسية لـ 6 أسابيع نسمح بعدها بتطبيق وزن جزئي على الطرف .





الشكل رقم (5) تقنية Weiner

2 - تقنية Schmidt :

- شق وحشي يتم من خلاله كشف القشر الوحشي لأعلى الفخذ .
- يتم إدخال سيخ دليل من القشر الوحشي حتى الرأس ثم إجراء الحفر بحفارة غليظة بحيث يتم بها تجاوز الطبق المشاشي والمشاش دون اختراق الرأس .

ـ يتم إدخال الطعوم العظمية (القشرية الاسفنجية) المأخوذة من الحرقفة الخارجية عبر هذا النفق حتى تستقر في الرأس .

ـ يتم إغلاق الجرح ووضع سبايكا جبسية لـ 6 أسابيع .

II ـ القطوع العظمية ***Osteotomies***

تستطب القطوع العظمية لإعادة العلاقة بين رأس الفخذ وعنقه وتأخير حدوث الفصال العظمي Osteoarthritis .

المزايا : تصحيح التشوه بشكل كامل .

المساوئ : ارتفاع نسبة الاختلاطات بشكل ملحوظ مثل (AVN ، الانحلال الغضروفي).

الاستطباب : الانزلاقات المزمنة المترافقة مع وجود تحدد بالحركة في مفصل الورك .

الأنماط : هنالك ثلاثة أنماط من القطوع العظمية :

ـ القطوع المجراة من خلال عنق الفخذ .

ـ القطوع المجراة من خلال قاعدة عنق الفخذ ولها نوعين :

& قطوع داخل المحفظة .

& قطوع خارج المحفظة (بين المدورين) .

ـ القطوع المجراة من خلال المنطقة المدورية .

1 ـ القطوع المجراة من خلال عنق الفخذ *Osteotomy through the femoral neck* :

وهما قطعان أساسيان قطع Fish وقطع Dunn .

1 ـ القطع الاسفيني لعنق الفخذ (تقنية Fish) :

ويتلوه معدل اختلاطات عالي (AVN ، الانحلال الغضروفي ، الفصال العظمي) ويستطب لحالات الانزلاق المتوسط الشدة والشديد .

ـ الشق الجراحي : أمامي وحشي (واطسون جونز) .

ـ الشق المحفظي : بشكل حرف H .

ـ تعرف على عنق الفخذ ورأس الفخذ ومنطقة التشوه الأعظمي .

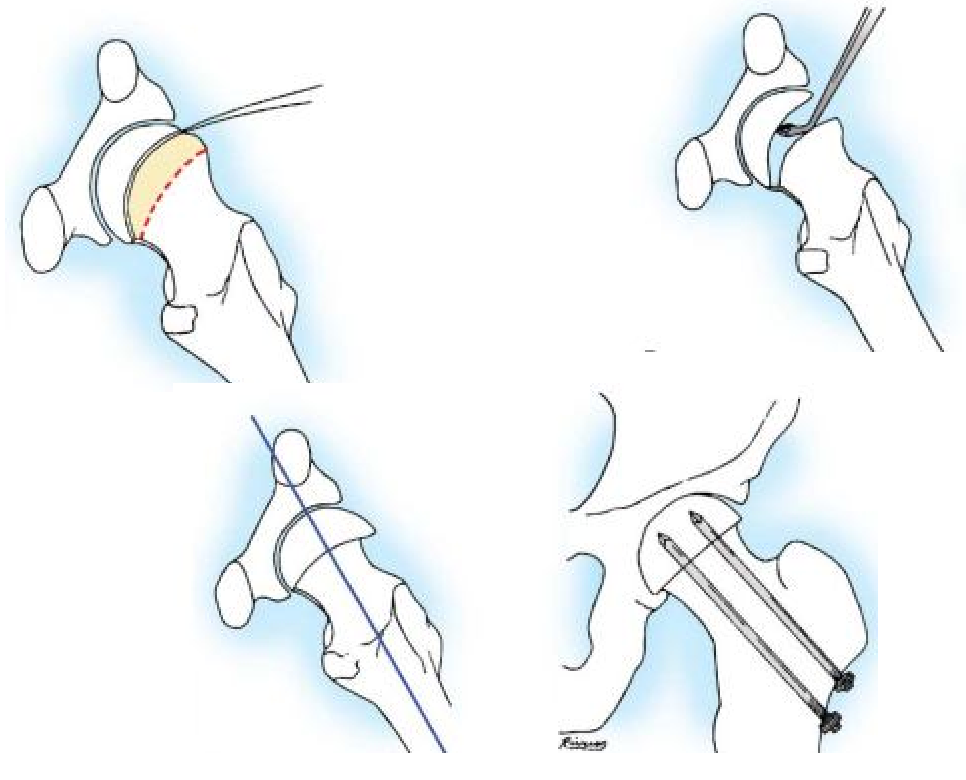
ـ حدد مقدار الزاوية الواجب قطعها من خلال تقدير حجم الانزلاق وقم بإزالة إسفين عظمي قاعدته أمامية وحشية لتصحيح الانزلاق الخلفي السفلي .

ـ تجنب اختراق القشر الخلفي من القطع بالمنشار وقم بإضعافه بالمجرفة حتى لا تؤذي الأوعية الدموية الموجودة هناك مما قد يقود لحدوث الـ AVN .

ـ قم بتشذيب حواف القطع العظمي .

رد المشاش بإجراء العطف والتبعيد والدوران الداخلي للطرف المصاب ، ثم ثبت القطع بـ 3 أسياخ نويلز أو براغي مقناة دون أن تخترق السطح المفصلي .

ـ يمكن وضع سبايكا جبسية حتى يرتاح المريض من الألم ثم يسمح بحمل الوزن الجزئي صعوداً نحو حمل الوزن الكامل .



الشكل رقم (6) تقنية Fish

2 ـ القطع الإسفيني لعنق الفخذ (تقنية Dunn) :

بعد حدوث الانزلاق نحو الأسفل والخلف لرأس الفخذ يرتفع السمحاق للجزء الخلفي لقمة عنق الفخذ مما يحرض على تشكل عظم جديد تحت منطقة الانزلاق .

يعتمد مبدأ هذه التقنية على إزالة ذاك العظم الزائد من جهة لتسهيل رد الرأس إلى الوضعية المناسبة أمام عنق الفخذ ، ومن جهة أخرى على تقصير عنق الفخذ بمقدار 3 ـ 4 ملم بهدف إراحة الرأس .

ـ الشق الجراحي وحشي ، اكشف من خلاله الوجه الخلفي لعنق الفخذ .

ـ اعمل شقاً في السمحاق واقلبه مع الأوعية الخلفية المغطية لعنق الفخذ .

ـ قم بإجراء قطعين عظميين :

& الأول : موازي للمحور الطويل لعنق الفخذ بهدف إزالة العظم الزائد من الوجه الخلفي لمنطقة التشوه العظمى .

& الثاني عمودي على المحور الطويل للعنق بهدف تقصير العنق 3 ـ 4 ملم وإراحة الرأس.

- رد الرأس إلى مكانه مقابل عنق الفخذ وقم بتثبيته بواسطة البراغي أو الأسياخ .

2 - القطوع المجراة من خلال قاعدة عنق الفخذ

Compensatory Basilar Osteotomy of the Femoral Neck

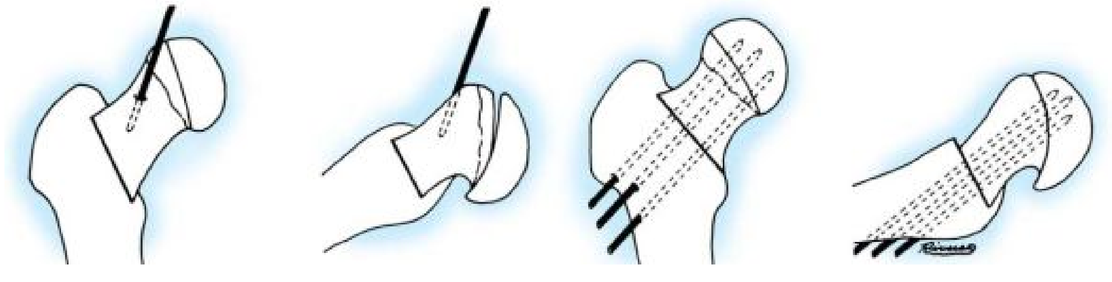
ولها نوعين :

- **قطع قاعدة عنق الفخذ داخل المحفظة (تقنية Kramer) .**
- **قطع قاعدة عنق الفخذ خارج المحفظة (تقنية Abraham) .**

1 - تقنية Kramer :

يستطب لتصحيح الروح الموجود والدوران الخلفي Retroversion وذلك للانزلاقات المزمنة الخفيفة والمتوسطة الشدة .

- الشق الجراحي وحشي .
- اكشف المحفظة بتوسيع الفاصل بين موترة اللفافة العريضة والألوية الوسطى وشق المحفظة طولياً على طول السطح الأمامي العلوي لعنق الفخذ وحرر اتصالات المحفظة عن الخط بين المدورين الأمامي .
- حدد مكان القطع العظمي بحيث يكون الجزء الأعرض من الاسفين على خط واحد مع الجزء الأعرض من الانزلاق ثم ارفع اسفين من قاعدة عنق الفخذ قاعدته أمامية علوية بهدف تصحيح الروح والدوران الخارجي .
- رد القطع بإجراء التبعيد والدوران الداخلي للطرف المصاب ثم قم بإجراء التثبيت بواسطة الأسياخ أو البراغي .
- اغلق الجرح على طبقات .



الشكل رقم (7) تقنية Kramer

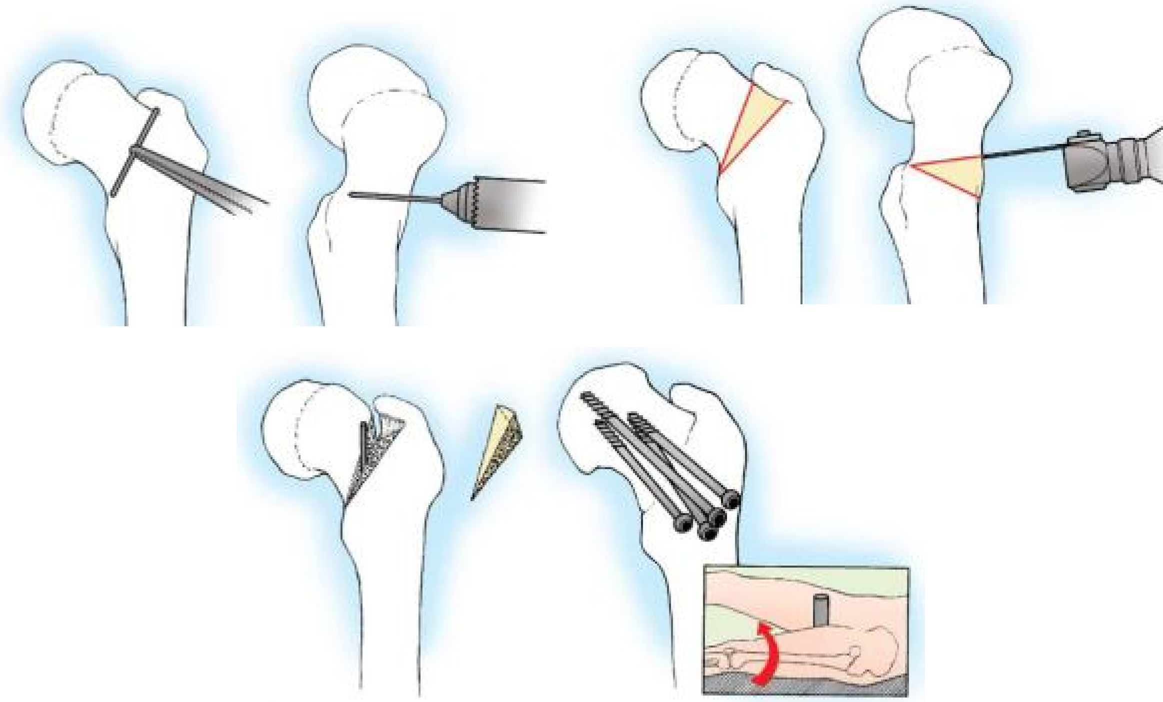
2 - تقنية Abraham :

قبل الجراحة نقوم بتحديد زاوية الجسم مع الرأس في الطرف المقابل على كلا الصورتين الأمامية الخلفية والجانبية لتحديد مقدار زاوية التصحيح المطلوبة من أجل القطع .

- الشق الجراحي : أمامي وحشي .
- اكشف المحفظة وقاعدة عنق الفخذ .
- حدد القطع القريب بوضع سيخ كيرشنر 3 سم على السطح الأمامي للفخذ من المدور الصغير إلى المدور الكبير عند قاعدة عنق الفخذ على طول حافة المحفظة وتأكد من الوضعية

المناسبة للسيخ بالتنظير الشعاعي واستخدم أوستيوتوم عريض لتعليم مكان السيخ السابق على العظم .

- قم بتدوير الطرف خارجياً ثم أدخل سيخ كيرشنر آخر في المستوى الأمامي الخلفي تماماً للبعيد من السيخ السابق بحيث يكون هذا السيخ عمودياً على السطح الأمامي لعنق الفخذ .
- قم بتدوير الطرف داخلياً وخذ صورة شعاعية للتأكد من الوضعية المناسبة للسيخ .
- ابدأ خط القطع البعيد الثاني من المدور الصغير إلى صفيحة النمو للمدور الكبير وإن الزاوية التي يصنعها هذا القطع مع القطع الأول تعتمد على مقدار زاوية التصحيح المطلوبة وعادة تكون قاعدة الإسفين حوالي 15 ملم .
- قم بإزالة الإسفين المثلثي الشكل والذي قاعدته أمامية علوية .
- اغلق الإسفين بتدوير الطرف داخلياً وتبعيده أيضاً ثم قم بتثبيت القطع بالبراغي .



الشكل رقم (8) تقنية Abraham

3 ـ القطع بين المدورين *Intertrochanteric Osteotomy :*

أدى هذا القطع إلى انخفاض كبير في نسبة الاختلاطات خاصة الـ AVN ، وهو يستطب للانزلاق المزمن حتى ولو كان الطبق المشاشي ما يزال مفتوحاً حيث نقوم بإيثاقه أثناء العمل الجراحي .

إن تصحيح مركبات التشوه في الانزلاق (فرط البسط ، الروح ، الدوران الخارجي) من خلال القطوع الاسفينية هو في الحقيقة أمر صعب ، ولكن تقنية الكرة والتجويف سهلت هذا الأمر .

تقنية الكرة والتجويف Ball & socket :

- قم بإجراء عدة صور شعاعية وبمستويات مختلفة لتقدير شدة التشوه .
- الشق الجراحي وحشي .
- اكشف المنطقة المدورية والجزء القريب من الفخذ .
- قم بإجراء القطع العظمي الكروي في مستوى المدور الصغير بحيث يكون تحدب القطع مع القطعة القريبة من القطع .
- قم بتصحيح التشوه بتدوير القطعة البعيدة داخلياً وتبعيدها وعطفها .
- قم بالتثبيت بواسطة صفيحة الـ DHS .

III - الإيثاق المفصلي أو استبدال المفصل الصنعي
Arthrodesis & Joint replacement

تستطب هذه الجراحات عند حدوث الاختلاطات التالية في سياق علاج ومراقبة انزلاق مشاشة الفخذ العلوية :
- تطور الـ AVN مع تحطم الرأس بشكل كامل وظهور التغيرات التنكسية في الجوف الحقي (المراحل III و IV) من تصنيف Ficat & Arlet .
- تطور الانحلال الغضروفي إلى مراحل متقدمة لم يعد ينفع معها العلاج المحافظ .
- تطور الفصال العظمي Osteoarthritis في مفصل الورك .

IV - إجراء *Cheilectomy*

ويهدف إلى إزالة المنقار الذي يعيق التبعيد والدوران الداخلي .

V - البراغي والأسياخ الموضوعة عبر الجلد بعد الرد المغلق أو بالطريقة المفتوحة

يستطب الرد بشكل عام في الانزلاقات الحادة والحادة على مزمنة شديدة الدرجة ، حيث يتم أولاً محاولة إجراء الرد المغلق وفي حال الفشل نلجأ للرد المفتوح .

يستطب وضع البراغي عبر الجلد في :
- الانزلاقات الحادة الشديدة بعد إجراء الرد المغلق بهدف رد المشاش إلى مكانه الأصلي من جهة وبهدف تحقيق الإيثاق المشاشي مع العنق من جهة أخرى .
- الانزلاقات الحادة الخفيفة والمتوسطة الشدة مع أو بدون رد .

ـ الانزلاقات المزمنة وبدون رد بهدف تحقيق الإغلاق المشاشي فقط ولتجنب حدوث الانزلاق الحاد على مزمن لاحقاً .

الرد المغلق Closed Reduction :

يستطب من أجل الانزلاقات الحادة والحادة على مزمنة المتبدلة بشدة .

وجد العديد من العلماء أن تثبيت الانزلاقات دون رد أفضل لتجنب مناورات الرد التي إن كانت عنيفة فقد تؤدي لتطور الـ AVN .

يفضل الرد المغلق في الانزلاقات الحادة الشديدة الدرجة وغير الثابتة حيث أن وضع البراغي بدون رد سيكون صعباً .

يتم الرد المغلق على طاولة الشد بالشد والتدوير الداخلي للطرف مع بعض العطف .

الرد المفتوح Open Reduction :

أثناء الرد المفتوح يجب حماية الأوعية الشبكية الخلفية حتى لا يتطور الـ AVN .

Dunn قال بوجوب تقصير عنق الفخذ قبل الرد لتخفيف الضغط على الأوعية .

ينبغي إجراء الإيثاق المشاشي بشكل مترافق مع الرد والتثبيت .

تثبيت الانزلاق باستخدام البراغي عبر الجلد

Percutaneous in situ screws fixation

وهي موضوع البحث وستناقش بشيء من التفصيل .

يتم اللجوء إلى هذه الطريقة في معظم الانزلاقات الخفيفة والمتوسطة والشديدة سواءً كانت حادة أم مزمنة .
في الماضي استخدمت جميع الطرق في التثبيت (أسياخ نويلز **Knowles pins** ، أسياخ شتانيمان المحلزنة **threaded Steinmann pins** ، براغي الورك الضاغطة ، وأنظمة البراغي المقناة **cannulated screws**) ، وعلى الرغم من أن التقارير الباكرة أكدت على ضرورة وضع برغيين أو ثلاثة براغي أو أسياخ من أجل التثبيت فإن التقارير اليوم تؤكد على استخدام برغي واحد مركزي ثخين القطر في تثبيت الانزلاقات .
Kibiloski ورفاقه قاموا بإجراء دراسة لمقارنة التثبيت ببرغي واحد والتثبيت ببرغيين على عينات بقرية ولم يجدوا فرقاً بين حالات التثبيت ببرغي واحد وحالات التثبيت ببرغيين .
O'Beirne ورفاقه قاموا باستخدام التثبيت ببرغي واحد على 18 مشاشة منزلقة (ثمانية منها حادة و10 مزمنة ، 15حالة خفيفة واثنتان متوسطتا الشدة وواحدة شديدة) وقاموا أيضاً بإجراء التثبيت الوقائي للطرف المقابل عند 15 حالة من أصل الـ 18 حالة ، كل المرضى حصلوا على نتائج سريرية مرضية ، لم تحدث أي حالة اختراق للاسياخ للمفصل أو حالة انزلاق متأخر .
Aronson and Loder أيضاً قاموا باستخدام التثبيت ببرغي واحد عند 97 حالة انزلاق وبالمتابعة تطور الانحلال الغضروفي في ثلاث حالات .
Blanco ورفاقه قاموا بمقارنة التثبيت المتعدد بالأسياخ مع التثبيت بسيخ واحد عند 114 حالة ووجدوا أن الاختلاطات حدثت بنسبة 4.6 % من الأوراك المثبتة بسيخ واحد بينما حدثت الاختلاطات عند 36% من مجموع الأوراك المثبتة بعدة أسياخ .
Carney ورفاقه وبالمتابعة الطويلة (عبر 41 سنة) لـ 155 حالة انزلاق عولجت بطرق عديدة استنتجوا أنه وبغض النظر عن شدة الانزلاق فإن التثبيت بالأسياخ أو البراغي يعطي النتائج الأفضل ويؤخر حدوث الفصال العظمي مع نسبة قليلة من الاختلاطات .
يفضل الآن استخدام تقنية التثبيت ببرغي أو سيخ واحد ، حيث قمنا بتركيب 500 برغي مقنى وحيد لحالات الانزلاق مع نسبة إمراضية منخفضة .

عموماً وبعد تلك الجولة السريعة نقول ، أننا نستخدم برغيين من أجل الانزلاقات الحادة وغير الثابتة والشديدة ونستخدم برغي واحد من أجل الانزلاقات المزمنة على الرغم من أن

Goodman ورفاقه اوصوا باستخدام البرغي المفرد من أجل حالات الانزلاق الحاد والحاد على مزمن .

إن من أهم مشاكل استخدام طريقة وضع البراغي أو الأسياخ عبر الجلد هو اختراق المفصل مع ما يؤدي ذلك من اختلاطات لاحقة مثل انتان المفصل وتسحج الغضروف المفصلي للجوف الحقي والتهاب الغشاء الزليلي والألم الوركي بعد الجراحة والانحلال الغضروفي والفصال العظمي اللاحق .

إن نسبة الاختراق المفصلي للبرغي أو السيخ هي 14 - 60 % .

اعتماداً على المعطيات الشعاعية أكد Rooks ورفاقه أن قمة السيخ يجب أن تقف للقريب من الغضروف المفصلي بـ 8 ملم أو ثلث قطر رأس الفخذ .

ان نسبة اختراق الأسياخ أو البراغي للمفصل تناقصت باستخدام تقنية التثبيت ببرغي أو سيخ واحد .

Aronson and Carlson سجلا نتائج ممتازة عند 54 ورك من أصل 58 ورك عولجت باستخدام تقنية البرغي الواحد حيث تطور الـ AVN في ورك واحد ولم تحدث أي حالة انحلال غضروفي ، حدثت حالة واحدة من الكسر تحت المدورين ، وقد نصح بوضع البرغي في مركز رأس الفخذ تجنباً لاختراقه للسطح المفصلي .

Morrissy أكد على أن هنلك خطأين :

الأول : مرورالسيخ أو البرغي بشكل مائل نحو السطح الأمامي لرأس الفخذ بدلاً من مركز رأس الفخذ .

الثاني : خروج السيخ أو البرغي من القشر الخلفي لعنق الفخذ قبل أن يدخل في الرأس وذلك في الانزلاقات الشديدة .

الحل لهذه المشاكل كان عن طريق تحديد نقطة الدخول الصحيحة للبرغي في عنق الفخذ الأماميوليس اعتباراً من القشر الوحشي للفخذ

تحديد نقطة الدخول الدقيقة للبرغي المثبت لانزلاق المشاش العلوي للفخذ

Determining the Entry Point for Cannulated Screw Fixation of a Slipped Epiphysis

1 - تقنية Canale ورفاقه :

- قم بوضع سيخ كيرشنر على الوجه الامامي للورك بحيث يتمركز في منتصف العنق والرأس المنزلق ونتأكد من ذلك بالتنظير الشعاعي ، ثم نقوم بتعليم مكان السيخ على الجلد بواسطة قلم شنيار .
- نضع السيخ من جديد على الوجه الوحشي من الفخذ ونتأكد بالتنظير الشعاعي من أن السيخ متمركز في الرأس المنزلق وضمن العنق ، ونقوم بتعليم مكان السيخ أيضاً بقلم شنيار .
- نقطة تقاطع الخطان المعلمان هي نقطة الدخول الصحيحة وغالباً ما تكون على الوجه الأمامي لعنق الفخذ .
- افتح ثقباً صغيراً في الجلد اعتباراً من هذه النقطة وأدخل السيخ الموجه عبر العظم في العنق ثم في الرأس المنزلق وتأكد بالتنظير الشعاعي أن السيخ متمركز في الرأس وموجود ضمن العنق على كلا الصورتان الأمامية الخلفية والجانبية .
- قم بإجراء الحفر بواسطة ريشة مقناة فوق السيخ الدليل حتى نقطة تبعد 8 ملم عن الغضروف المفصلي لرأس الفخذ المنزلق .
- قم بإجراء فتح الشرار فوق السيخ الدليل .
- قم بتحديد طول البرغي الذي سيستخدم في التثبيت وهو من النوع المقنى وقطره 6 ملم .
- أدخل البرغي مع washer فوق السيخ الدليل حتى تستقر قمة البرغي في الرأس المنزلق على بعد 8 ملم من الغضروف المفصلي .
- انزع السيخ الدليل واغلق الجلد بقطبة .

2 ـ تقنية Morrissy :

ـ ضع المريض على طاولة العمليات مع تبعيد الرجل المصابة 10 ـ 15 درجةوتدويرها داخلياً قدر الإمكان وهذا يجلب عنق الفخذ ليغدو موازياً للأرض وذلك للمساعدة في الحصول على صورة أمامية خلفية وجانبية واضحتين .

ـ قم بإدخال سيخ كيرشنر عبر الجلد من خلال المنطقة الوحشية الأمامية لأعلى الفخذ قريباً من عنق الفخذ .

ـ حدد من خلال الصور الأمامية الخلفية والجانبية الميلان المناسب للسيخ بحيث يكون ضمن العنق ويتمركز في الرأس بحيث تبتع قمة السيخ 5 ملم عن الغضروف المفصلي .

ـ قم بتحديد الطول المناسب للبرغي بواسطة سيخ كيرشنر آخر له نفس طول السيخ الدليل الموجود في عنق الفخذ .

ـ قم بإجراء فتح الشرار ثم قم بإدخال البرغي في العنق بحيث تستقر قمته قريباً من الغضروف المفصلي بـ 5 ملم ، ثم اسحب السيخ الدليل .

ـ قم بتخفيف الشد وحرك الرجل تحت التنظير الشعاعي لإثبات أن البرغي لم يخترق المفصل .

ـ إذا كنا قد قررنا وضع برغيين للتثبيت ، البرغي الأول يجب أن يتوضع في المحور المركزي لرأس الفخذ والثاني يتوضع تحته بحيث نتجنب الربع العلوي الوحشي ، والبرغي الثاني يجب أن يتوقف على بعد 8 ملم من الغضروف المفصلي .

ـ قم بإغلاق الجلد .

مابعد العلاج [9] :

إن تمارين مجال الحركة للورك تبدأ مباشرة بعد الجراحة .

العديد من المرضى يبدأون بالمشي مع حمل وزن جزئي في اليوم الأول بعد الجراحة .

تستخدم العكازات حتى تزول كل أعراض التهاب الغشاء الزليلي وتغدو الحركة حرة وخالية من الألم (عادة 2 ـ 3 أسابيع) .

من أجل الانزلاقات غير الثابتة فإن حمل الوزن الجزئي يبدأ بعد 6 ـ 8 أسابيع مع العكازات.

كل الفعاليات الرياضية يجب أن تؤجل ليكتمل الإيثاق المشاشي .

البرغي يمكن أن يزال بعد إثبات الإيثاق شعاعياً .

تثبيت مشاش الورك المقابل وقائياً

Prophylactic Pinning of Contralateral Slips

إن الإصابة ثنائية الجانب سجلت في 25 - 80 % من الحالات ، وإن الانزلاق العرضي للورك المقابل بعد العلاج أحادي الجانب للأنزلاق سجل في 12.5 % من الحالات ، أما الانزلاق اللاعرضي فسجل في 40% من الحالات .

في دراسة لـ Ingram ورفاقه حدث الانزلاق ثنائي الجانب في 32% من الحالات ، أما حدوث الانزلاق في الورك المقابل بعد علاج الورك الأساسي فحدث في 16% من الحالات .

Loder, Aronson, and Greenfield سجلوا حدوث 82 حالة انزلاق ثنائي الجانب عند 224 طفل (37%) .

لا يجوز إجراء التثبيت الوقائي للورك المقابل بشكل روتيني بسبب الاختلاطات الناتجة عن العمل الجراحي .

Johnson and Hernandez اوصوا استخدام التثبيت الوقائي للورك المقابل في بعض الحالات الخاصة :

- معدل خطورة عالي للانزلاق ملاحظ على الصورة الشعاعية على شكل زيادة عرض الطبق المشاشي .
- مريض غير مختلط .
- مريض مع انحلال مشاشي بعد العلاج الشعاعي لمنطقة الورك أو بعد إصابته بقصور الكلية .

الباب الثاني

القسم العملي

الفصل الأول

مادة البحث

شملت مادة البحث 20 مريضاً (24 حالة بسبب وجود حالات ثنائية الجانب) تم قبولهم في المشفى عن طريق الإسعاف والعيادات الخارجية .
جميع المرضى تم علاجهم بشكل جراحي باستخدام طريقة البراغي عبر الجلد وبأحدى وسيلتين (برغي أو سيخ مفرد & أكثر من برغي أو سيخ)
كان عمر أصغر المرضى 12 سنة وأكبرهم 16 سنة .
كان عدد الذكور المصابين 15 ذكراً وعدد الإناث المصابات 5 إناث .
تم متابعة المرضى لمدة سنة ونصف .
لم يتم التطرق لعلاج الاختلاطات .

الفصل الثاني

مدة البحث

جمعت الحالات اعتباراً من عام 2003 م وحتى بداية عام 2007 م ، وتمت متابعة الحالات لمدة سنة ونصف ، وبذلك تكون مدة الدراسة مجتمعة خمس سنوات .

الفصل الثالث

طريقة البحث

بعد قبول المرضى بالمشفى كان يجرى لهم العمل الجراحي وتتم متابعتهم لمدة سنة ونصف وخلال ذلك كانوا يراجعون العيادات الخارجية من أجل المتابعة ودراسة الإيثاق المشاشي والاختلاطات .
نظم لكل مريض استمارة خاصة به .
بعد انتهاء الدراسة تم تفريغ المعلومات الموجودة في الاستمارات في جدول خاص لتفريغ البيانات تم الاعتماد عليه في دراسة البحث الذي تم تقسيمه إلى أربعة محاور :
المحور الأول : دراسة التوزع الإحصائي للحالات .
المحور الثاني : دراسة نتائج الإيثاق والاختلاطات وعلاقتها مع العناصر المختلفة للبحث .
المحور الثالث : دراسة المقارنة لتوزع الحالات ونتائج الإيثاق المشاشي والاختلاطات بين طريقتي التثبيت .
المحور الرابع : مقارنة نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات العالمية .

استمارة البحث
تدبير انزلاق مشاش الفخذ العلوي في مشافي جامعة حلب

رقم التسلسل :　　　رقم الاضبارة :　　　الرقم الشعاعي :
تاريخ الدخول :　　　تاريخ الخروج :

معلومات شخصية :

الاسم :　　العمر :　　الجنس :　　السكن :
رقم الهاتف :

الشكاية الحالية : & ألم (ورك ، ركبة)　& عرج　& دوران خارجي للطرف

تفصيل الشكاية والعلامات الشعاعية :

- **سبب الانزلاق :** & رض خفيف & السقوط من شاهق & لاتوجد قصة رضية
- **نوع الانزلاق :** & حاد　& مزمن　& حاد على مزمن

- **سحنة المريض :** & بدين وقصير　& طويل ونحيل　& طبيعية

- **ازدواجية الانزلاق :** & انزلاق أحادي الجانب # أيمن　# أيسر
& انزلاق ثنائي الجانب عند التشخيص .
& انزلاق أحادي الجانب ولاحقاً أصيب الورك الآخر بالانزلاق .
- **التصنيف الشعاعي للانزلاق :**
& الانزلاق الخفيف .
& الانزلاق المتوسط الشدة
& الانزلاق الشديد

السوابق :

& المرضية :　　& الجراحية :
& الدوائية :　　& الرضية :
& التحسسية :　　& العائلية :

الفحص السريري :

- القصر : & موجود　& غير موجود
- الدوران الخارجي للطرف : & موجود　& غير موجود .
- العرج : & موجود　& غير موجود .

العمل الجراحي (وضع الأسياخ عبر الجلد) :

- الرد المغلق : & أجري　& لم يجرى .
- أداة التثبيت : & البراغي　& الأسياخ .
- مدة العمل الجراحي :
- طريقة التثبيت : & برغي أو سيخ واحد　& أكثر من برغي أو سيخ .
- تثبيت مشاش الورك المقابل وقائياً : & أجري　& لم يجرى .

المتابعة ضمن المشفى :

& الحالة العامة بعد الجراحة : & جيدة :　& متوسطة :　& سيئة
& مسير المريض بعد الجراحة :
- بعد أسبوع :　- بعد شهر :　- بعد أكثر من شهر .

النتائج :

	الإيثاق المشاشي			حركة الورك								
	جيد	متوسط	سيئ	العطف			التبعيد			الدوران الداخلي		
				جيدة	متوسطة	سيئة	جيدة	متوسطة	سيئة	جيدة	متوسطة	سيئة
بعد شهر												
بعد 3 أشهر												
بعد 6 أشهر												
المحصلة الأخيرة												

الاختلاطات :

& الاختلاطات الحادة (الجراحية وما بعد الجراحة بفترة قصيرة)

ـ الإنتان . ـ فشل التثبيت .ـ اختراق البراغي او الأسياخ لمفصل الورك .

& الاختلاطات المزمنة (اللاحقة) :

ـ التنخر اللاوعائي لرأس الفخذ .
ـ الانحلال الغضروفي .
ـ انزلاق مشاش الورك المقابل .
ـ القصر : & خفيف & متوسط & شديد .
ـ كسور الورك .
ـ الفصال العظمي OA .
ـ تحدد حركات الورك .

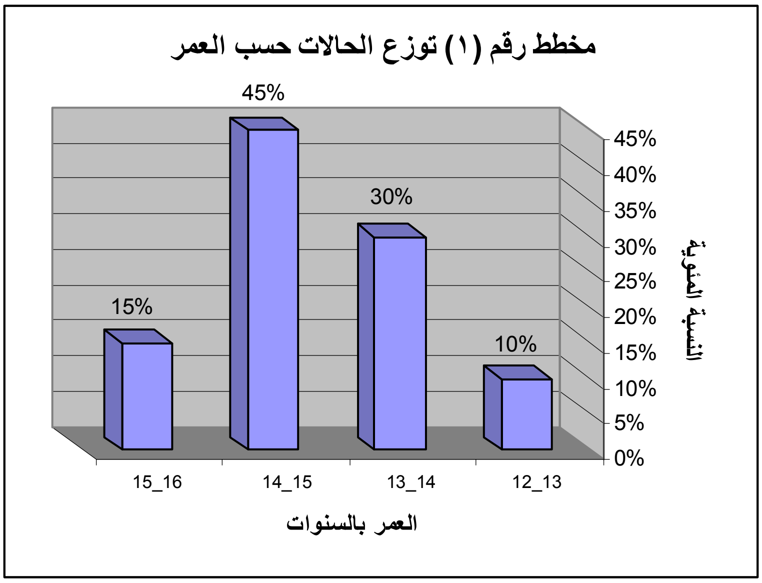
الفصل الرابع
الدراسة العملية للبحث
القسم الأول
دراسة التوزع الإحصائي للحالات

1 ـ دراسة توزع المرضى حسب العمر : بلغ مجموع المرضى الذين تمت دراستهم 20 مريضاً ومريضة تم تقسيمهم إلى فئات عمرية بهدف دراسة الأعمار التي تشيع فيها الإصابة بانزلاق المشاش العلوي للفخذ فلوحظ ما يلي :

الفئات العمرية	عدد المرضى	النسبة المئوية
12 - 13 سنة	2	%10
13 - 14 سنة	6	%30
14 - 15 سنة	9	%45
15 - 16 سنة	3	%15
المجموع	20	%100

جدول رقم (1) توزع المرضى تبعاً للعمر

نلاحظ من الجدول السابق أن الفئة العمرية (14 - 15) سنة كانت الأكثر إصابة بانزلاق المشاش العلوي للفخذ في هذه الدراسة وبنسبة 45 % تليها الفئة العمرية (13 - 14) سنة وبنسبة 30% وهذا موضح في الشكل التالي :



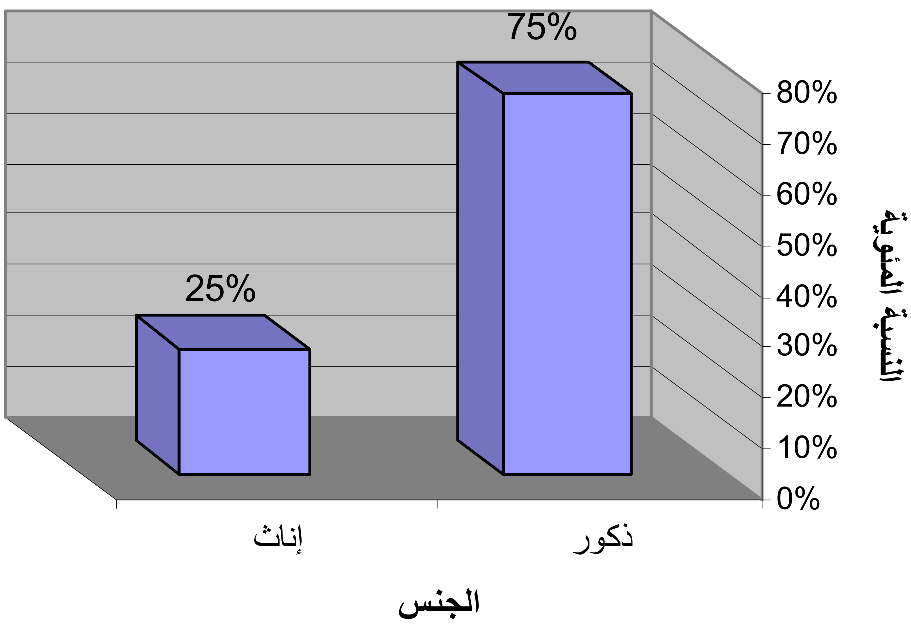
2 ـ دراسة توزع المرضى حسب الجنس: تم دراسة توزع المرضى تبعاً للجنس لمعرفة شيوع الإصابة بين الجنسين وذلك وفقاً للجدول التالي :

النسبة المئوية	عدد المرضى	الجنس
%75	15	**ذكور**
%25	5	**إناث**
%100	20	**المجموع**

جدول رقم (2) يبين توزع المرضى تبعاً للجنس

نلاحظ من الجدول السابق أن النسبة العظمى للإصابة كانت عند الذكور وبنسبة 75% مقارنة مع الإناث (أي أن النسبة عموماً 1/3) وذلك موضح في الشكل التالي :

مخطط رقم (٢) توزع الحالات حسب الجنس

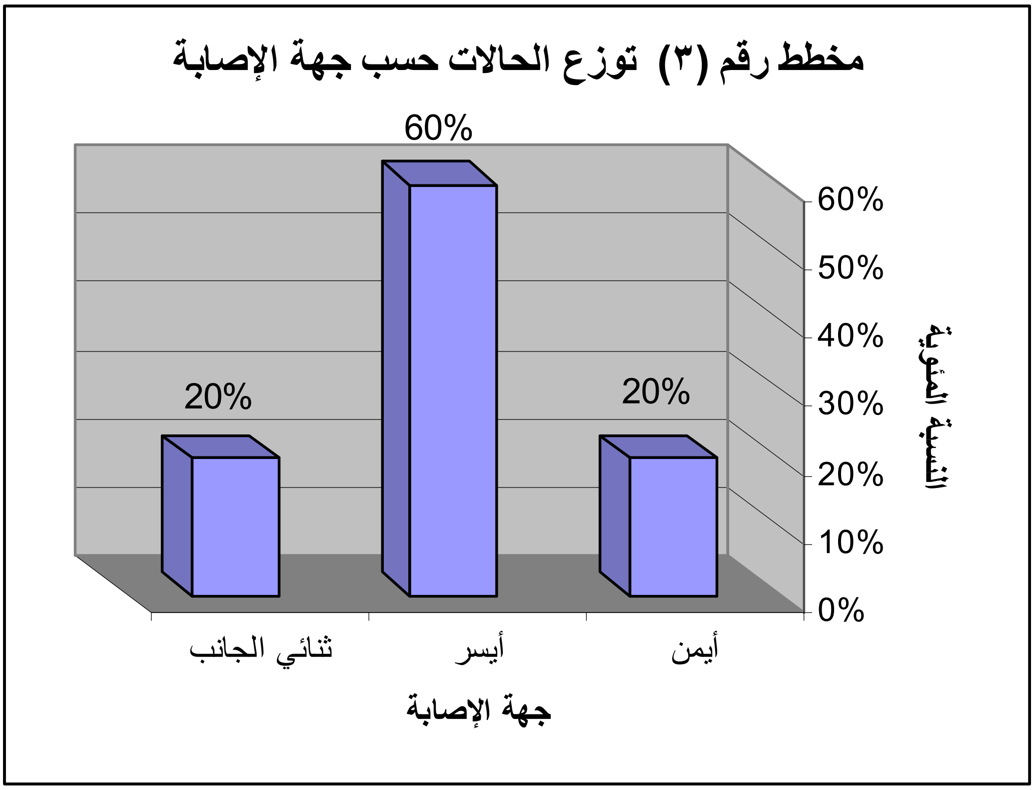


3 ـ دراسة توزع الحالات حسب جهة الإصابة : وفق الجدول التالي :

جهة الإصابة	عدد المرضى	النسبة المئوية
أيمن	4	%20
أيسر	12	%60
ثنائي الجانب	4	%20
المجموع	20	%100

جدول رقم (3) توزع الحالات حسب جهة الإصابة

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الطرف الأيسر هو الأكثر إصابة بانزلاق المشاش العلوي للفخذ وبنسبة 60% ، كما نلاحظ أن نسبة الحالات ثنائية الجانب هي 20% (حيث كانت هنالك حالتان ثنائية الجانب منذ البداية وحالتان حدث الانزلاق في أحد الجهتين أولاً وبعد فترة حدث الانزلاق في الطرف الآخر فاعتبرت هاتان الحالتان من الحالات ثنائية الجانب ليغدو عدد الحالات ثنائية الجانب أربعة وبنسبة 20 %) ، وإن توزع الحالات حسب جهة الإصابة موضح في الجدول التالي .

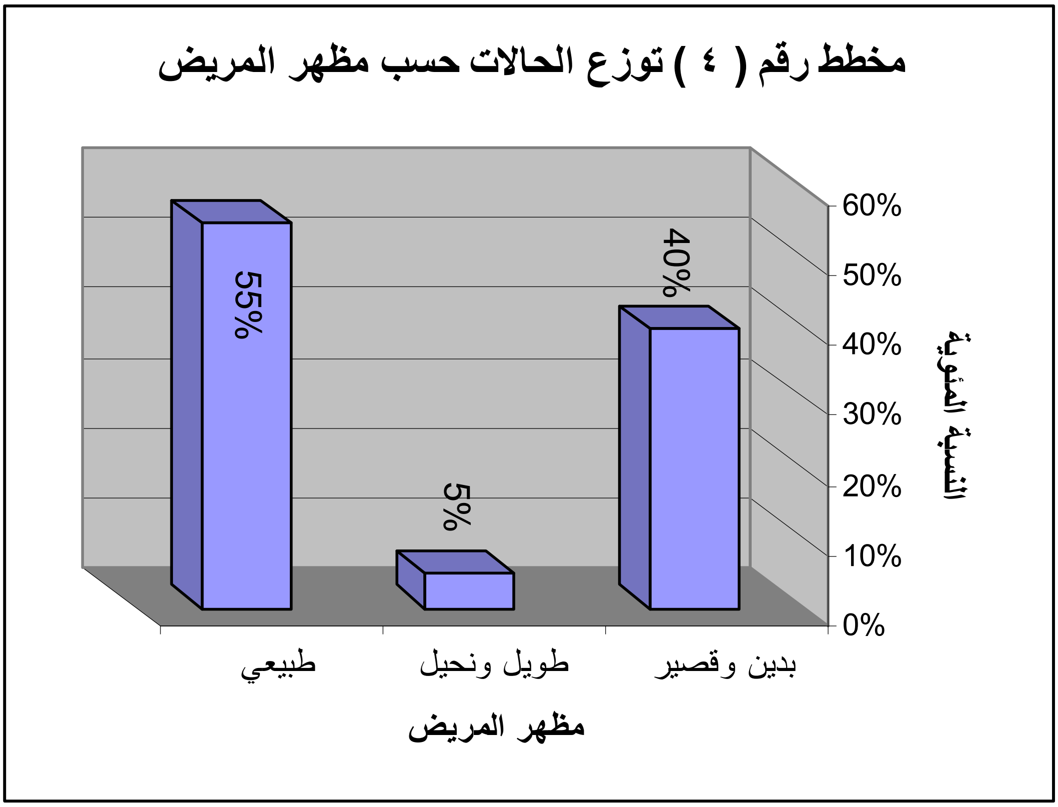


4 ـ دراسة توزع الحالات تبعاً لمظهر المريض : وفقاً للجدول التالي :

مظهر المريض	عددالمرضى	النسبة المئوية
بدين وقصير	8	%40
طويل ونحيل	1	% 5
طبيعي	11	%55
المجموع	20	%100

جدول رقم (4) توزع الحالات تبعاً لسحنة المريض

نلاحظ من الجدول السابق أن مظهر المريض الطبيعي هو المظهر الأكثر شيوعاً وبنسبة 55% بينما الطفل الطويل والنحيل جاء في حالة واحدة وبنسبة 5 % فقط ، أما الأطفال البدينين والقصرين (ربما بسبب المشاكل الهرمونية) فكانت نسبتهم 40% وهذا موضح في الجدول التالي .

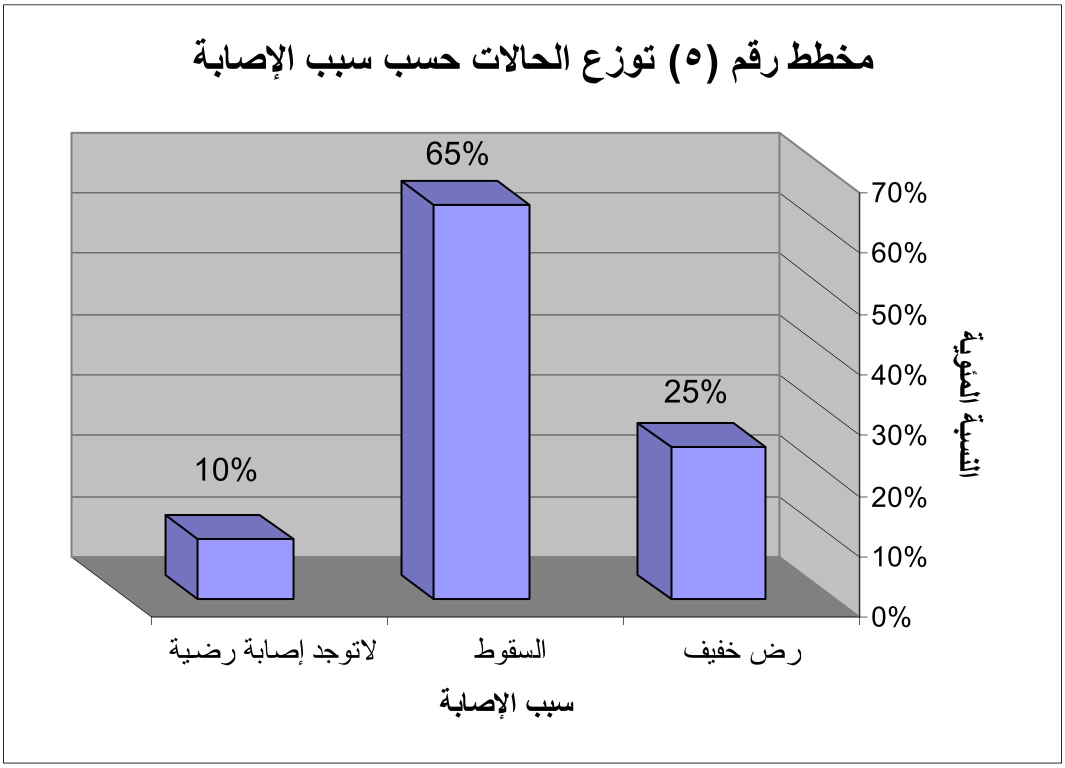


5 ـ دراسة توزع المرضى حسب سبب الإصابة : تمت دراسة المرضىتبعاً لسبب الإصابة (رض خفيف ، السقوط ، لا توجد إصابة رضية) لمعرفة السبب الأكثر شيوعاً في **SCFE** فكان الجدول التالي :

سبب الإصابة	عدد المرضى	النسبة المئوية
رض خفيف	5	%25
السقوط	13	%65
لاتوجد إصابة رضية	2	%10
المجموع	20	%100

جدول رقم (5) يبين توزع المرضى تبعاً لسبب الإصابة

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن كانت أكثر العوامل المؤدية إلى الانزلاق في دراستنا هو السقوط وبنسبة 65% يليه الرض الخفيف وبنسبة 25% وذلك موضح في الشكل التالي .

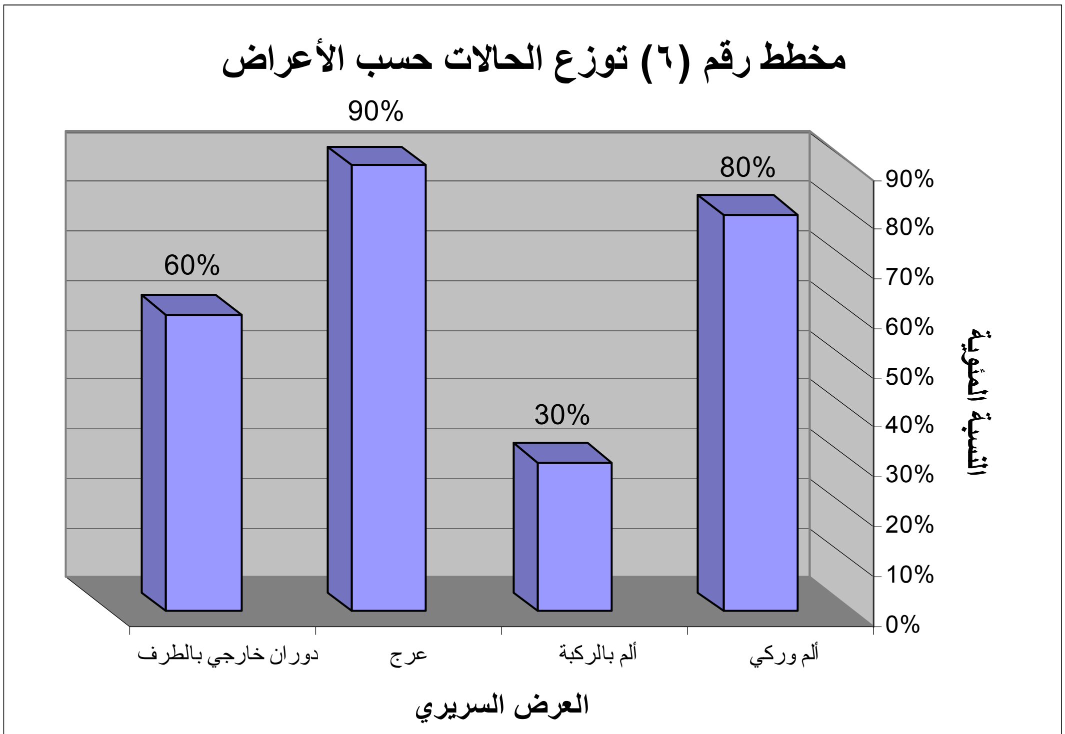


6 ـ دراسة توزع الحالات تبعاً للشكاية : درست الحالات تبعاً للشكاية وفق الجدول التالي :

الشكاية	عددالمرضى	النسبة المئوية
ألم وركي	16	%80
ألم بالركبة	6	%30
عرج	18	%90
دوران خارجي بالطرف	12	%60

جدول رقم (6) توزع الحالات تبعاً للشكاية

نلاحظ من الجدول السابق أن العرج والألم الوركي هما العرضيين الأكثر شيوعاً في دراستنا ، وهذا موضح في الشكل التالي :

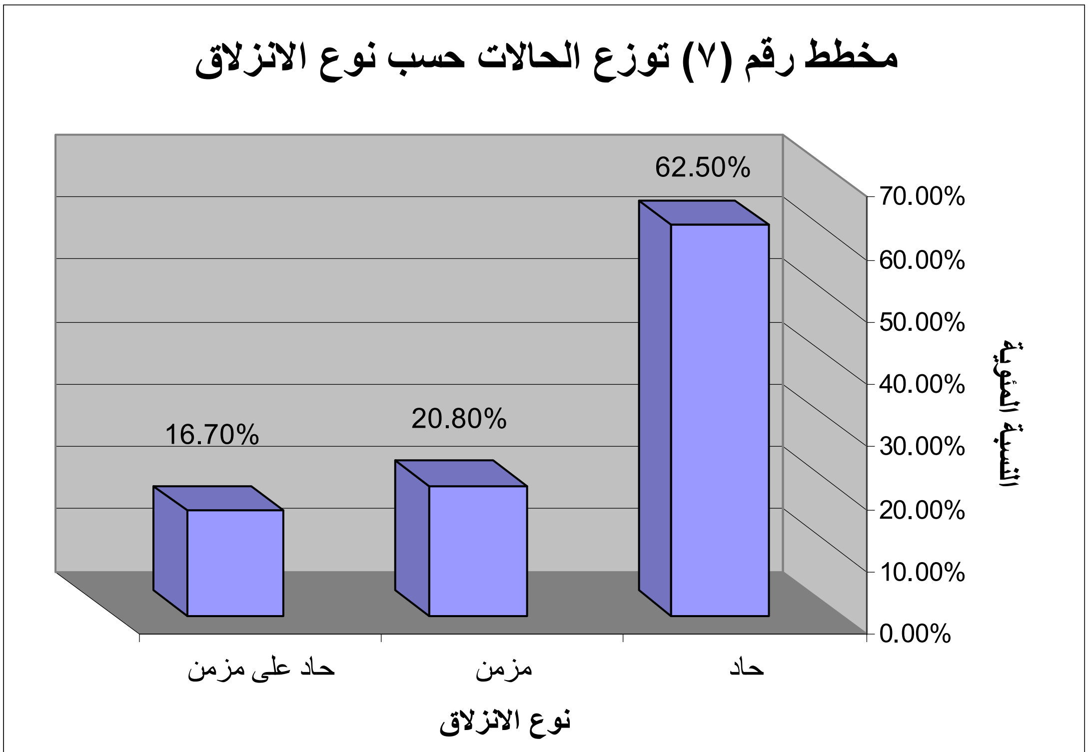


7 ـ دراسة توزع الحالات تبعاً لنوع الانزلاق : وفق الجدول التالي :

نوع الانزلاق	عدد الحالات	النسبة المئوية
حاد	15	% 62.5
مزمن	5	% 20.8
حاد على مزمن	4	% 16.7
المجموع	24	%100

جدول رقم (7) توزع الحالات وفقاً لنوع الانزلاق

نلاحظ من الجدول السابق أن نموذج الانزلاق الحاد كان الأكثر شيوعاً وبنسبة 62.5% مقارنة مع الانزلاق المزمن والحاد على مزمن والمخطط التالي يوضح ماسبق .



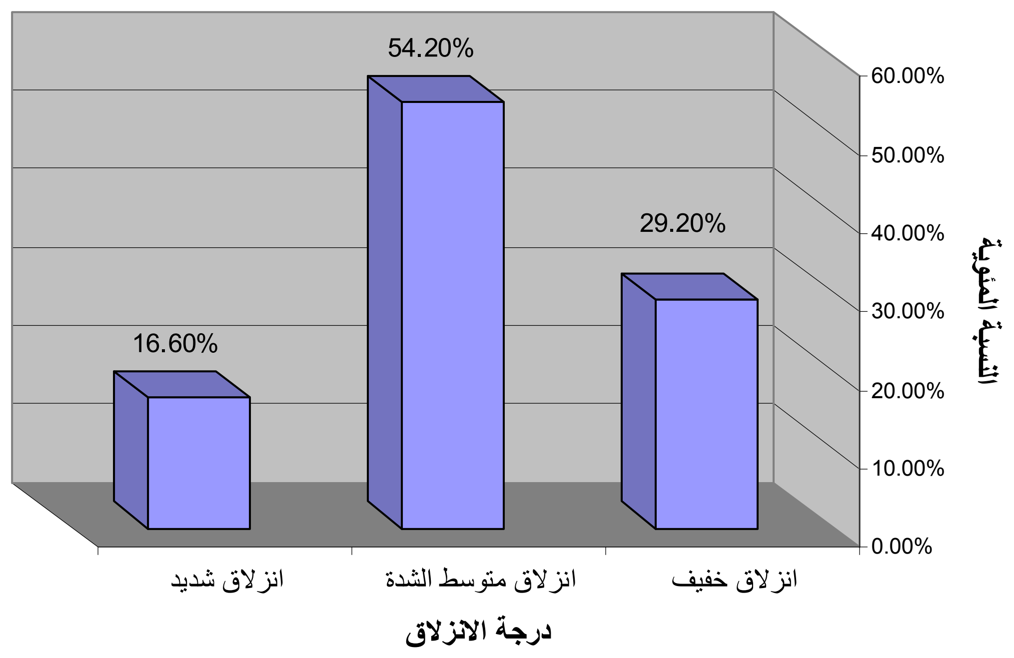
8 ـ دراسة توزع الحالات حسب تصنيف الانزلاق :وذلك وفقاً للجدول التالي :

التصنيف الشعاعي للانزلاق	عدد الحالات	النسبة المئوية
انزلاق خفيف	7	%29.2
انزلاق متوسط الشدة	13	%54.2
انزلاق شديد	4	%16.6
المجموع	24	%100

جدول رقم (8) توزع الحالات حسب تصنيف الانزلاق

نلاحظ أن الانزلاق متوسط الشدة كان الأكثر شيوعاً وبنسبة 54.2% يتلوه الانزلاق الخفيف وبنسبة 29.2 % ويتضح ذلك من خلال المخطط التالي .

مخطط رقم (٨) توزع الحالات حسب التصنيف الشعاعي للانزلاق

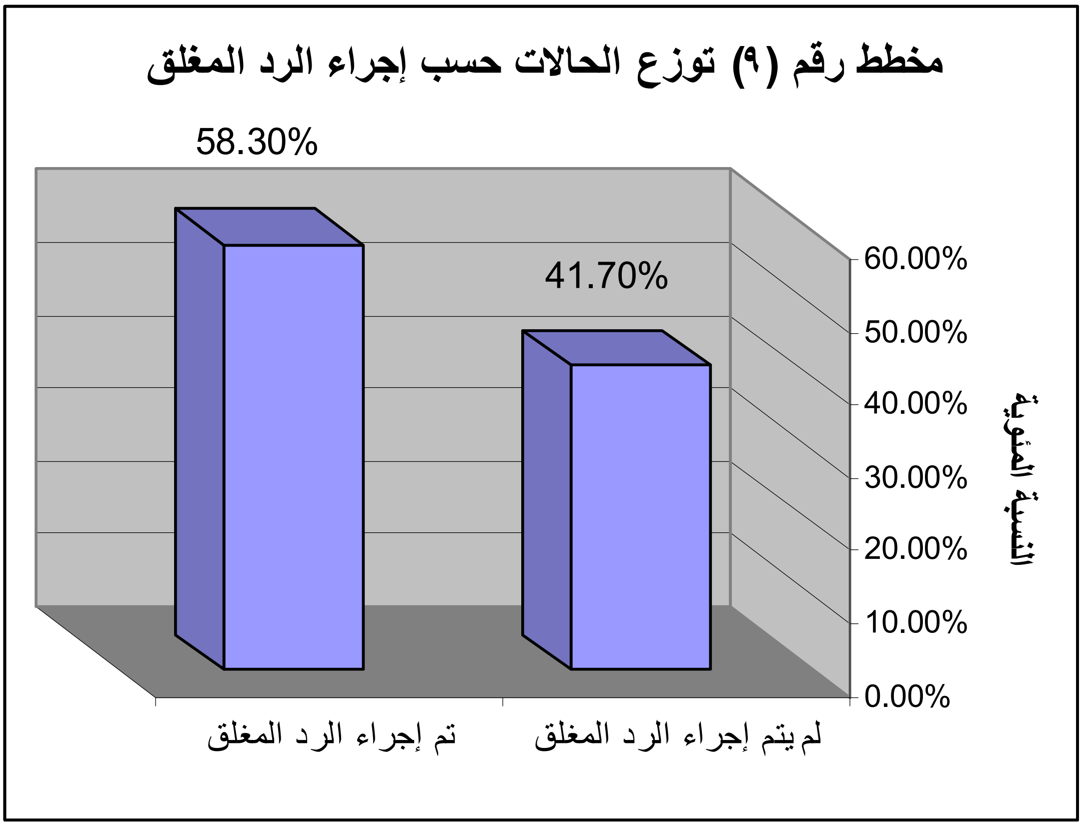


9 ـ دراسة توزع الحالات تبعاً للرد المغلق :

الرد المغلق	عدد الحالات	النسبة المئوية
لم يتم إجراء الرد المغلق	10	% 41.7
تم إجراء الرد المغلق	14	% 58.3
المجموع	24	%100

جدول رقم (9) توزع الحالات تبعاً للرد المغلق

نلاحظ من الجدول السابق أنه تم إجراء الرد المغلق في 14 حالة (%58.3) كما هو واضح بالشكل التالي :

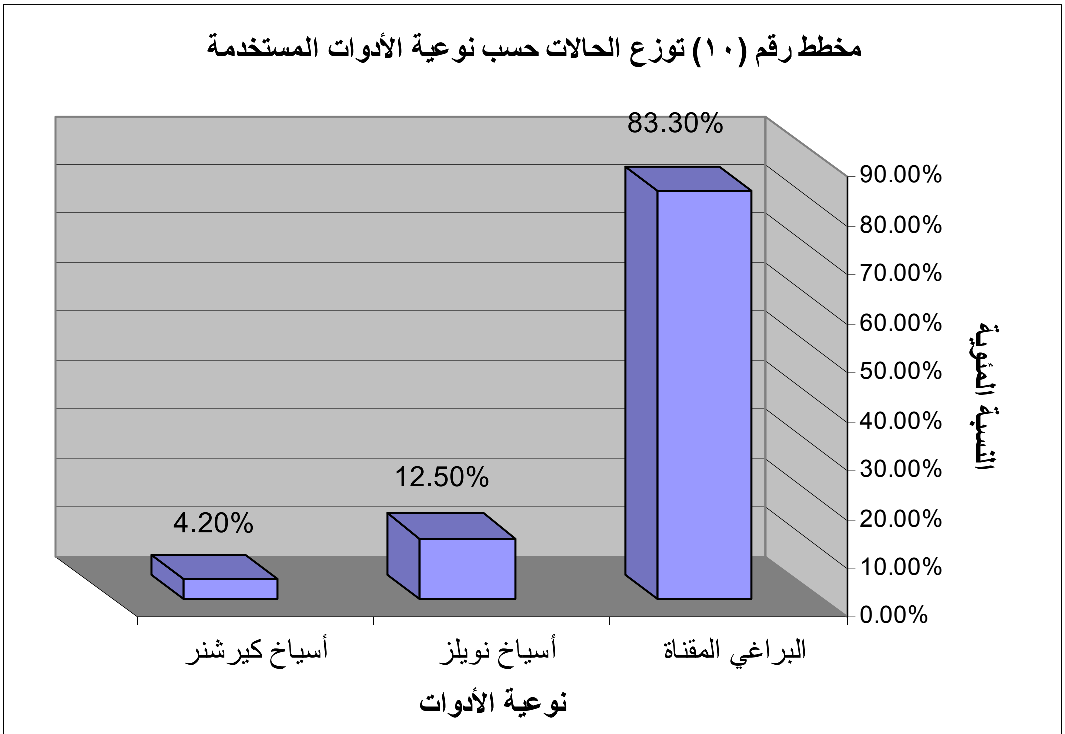


10- دراسة توزع الحالات تبعاً لأداة التثبيت : حيث استخدمت في التثبيت براغي مقناة وأسياخ نويلز وأسياخ كيرشنر وذلك وفقاً للجدول التالي :

أداة التثبيت	عدد الحالات	النسبة المئوية
البراغي المقناة	20	% 83.3
أسياخ نويلز	3	% 12.5
أسياخ كيرشنر	1	% 4.2
المجموع	24	%100

جدول رقم (10) توزع الحالات حسب أداة التثبيت

استخدمت البراغي المقناة في دراستنا وبشكل أكثر من الأسياخ وبنسبة 83.3 % من مجموع الحالات وهذا موضح في الشكل التالي .

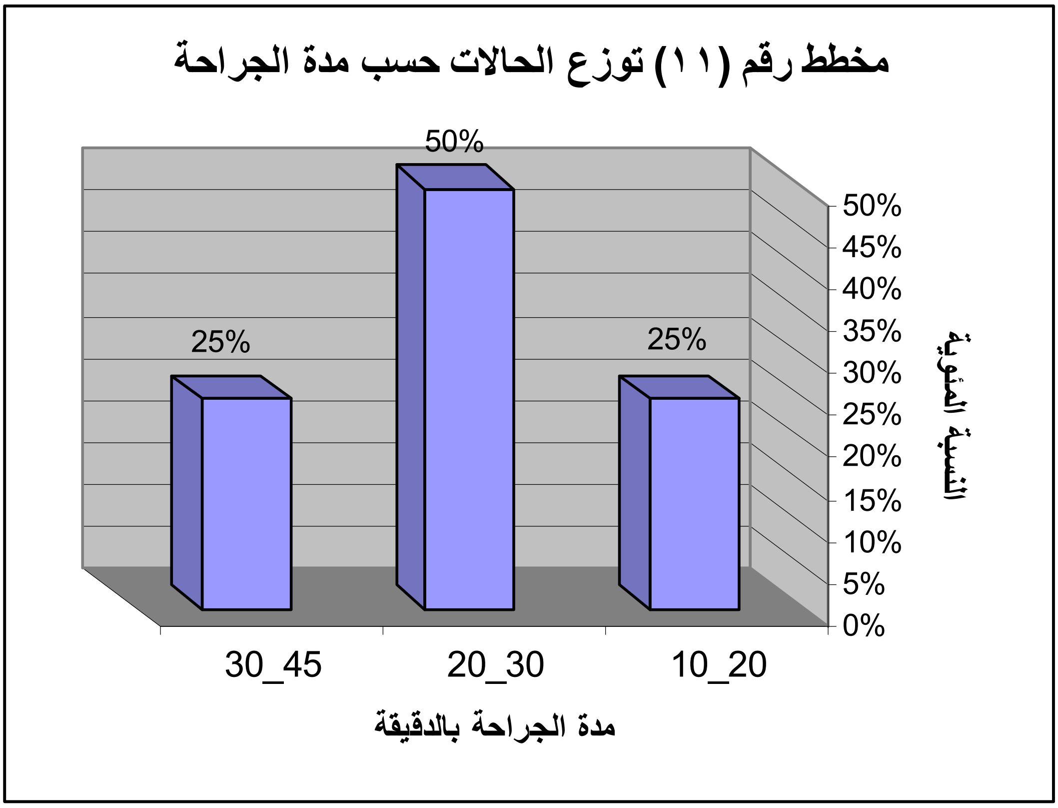


11 - توزع الحالات تبعاً لمدة العمل الجراحي : قسمت مدد العمل الجراحي إلى فئات توزعت على الشكل التالي :

مدة العمل الجراحي	عدد الحالات	النسبة المئوية
10 - 20 دقيقة	6	%25
20 - 30 دقيقة	12	%50
30 - 45 دقيقة	6	%25
المجموع	24	%100

جدول رقم (11) توزع الحالات تبعاً لمدة العمل الجراحي

نلاحظ من الجدول السابق أن 50% من الحالات استغرقت وقتاً من 20 إلى 30 دقيقة بينما 25% من الحالات استغرقت حوالي ثلاث أرباع الساعة وهذا متعلق بطريقة التثبيت فوضع أكثر من برغي واحد أو سيخ واحد للتثبيت سوف يجعل مدة العمل الجراحي أطول ، وهذا موضح في الشكل التالي .

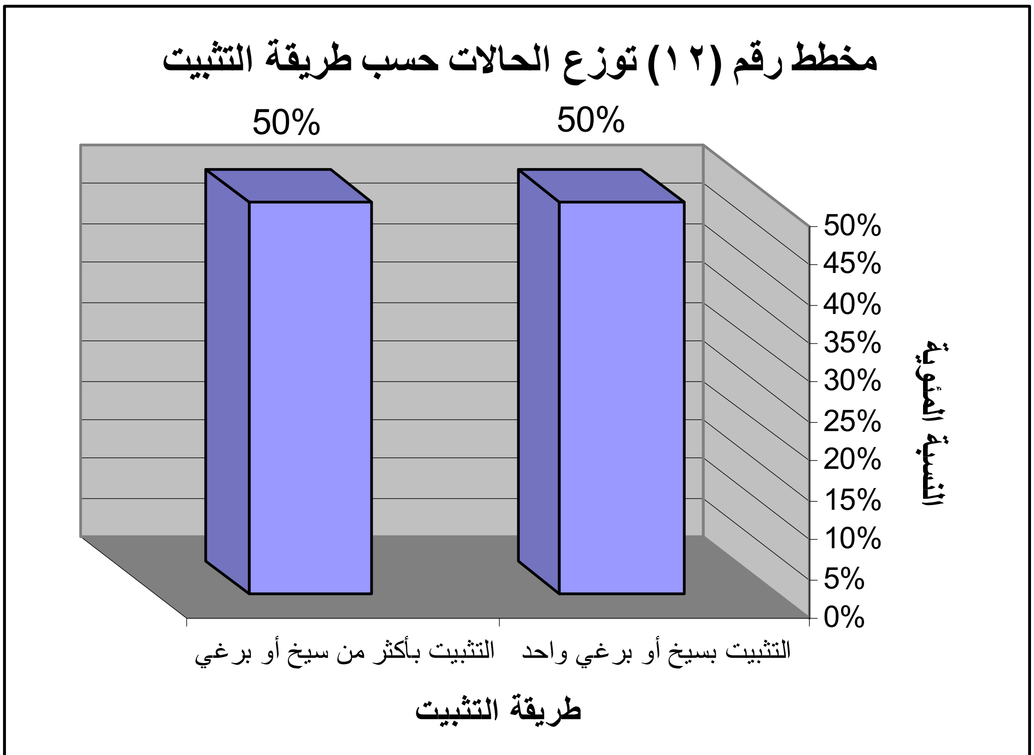


12 ـ توزع الحالات تبعاً لطريقة التثبيت : وفق الجدول التالي :

طريقة التثبيت	عدد الحالات	النسبة المئوية
التثبيت بسيخ أو برغي واحد	12	%50
التثبيت بأكثر من سيخ أو برغي	12	%50
المجموع	24	%100

جدول رقم (12) توزع الحالات تبعاً لطريقة التثبيت

نصف الحالات تم تثبيتها بطريقة البرغي أو السيخ المفرد ، والنصف الآخر تم تثبيتها بطريقة البراغي أو الأسياخ المتعددة ، وهذا موضح في الشكل التالي .

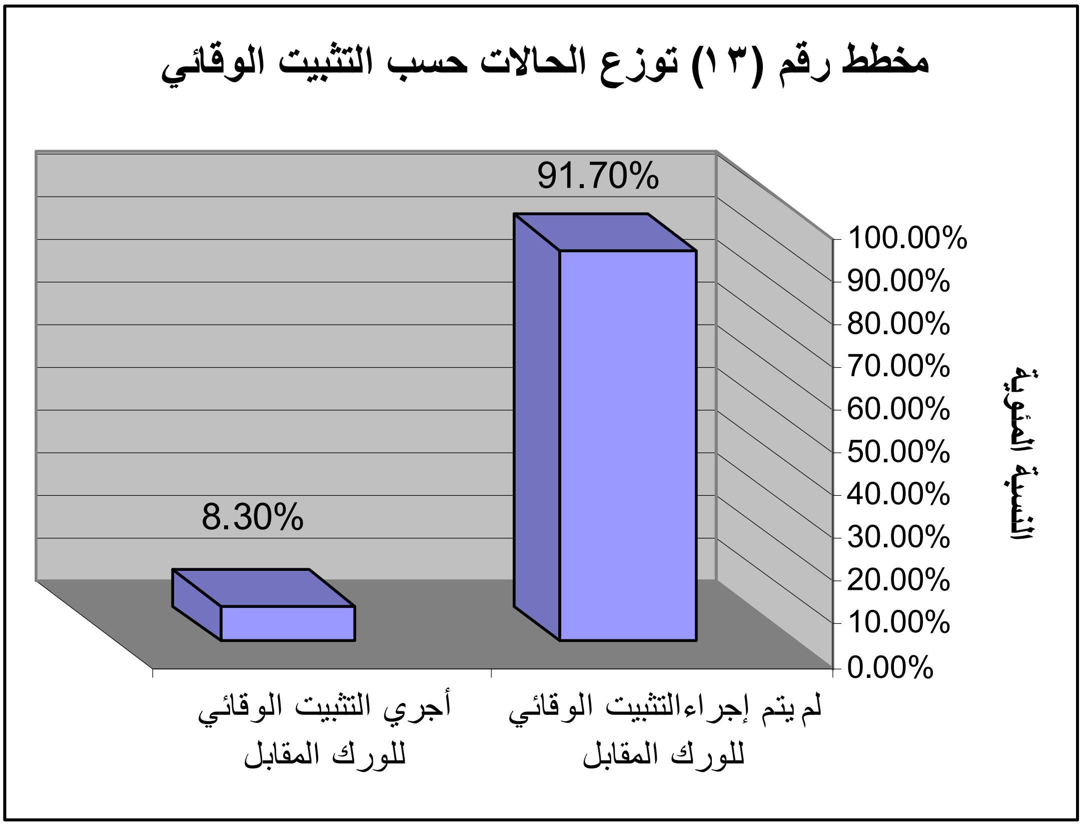


13 ـ توزع الحالات تبعاً للتثبيت الوقائي للطرف المقابل : وفق الجدول التالي :

التثبيت الوقائي للورك المقابل	عدد الحالات	النسبة المئوية
لم يتم إجراءالتثبيت الوقائي للورك المقابل	22	% 91.7
أجري التثبيت الوقائي للورك المقابل	2	% 8.3
المجموع	24	%100

جدول رقم (13) توزع الحالات تبعاً للتثبيت الوقائي للطرف المقابل

نلاحظ من الجدول السابق أن التثبيت الوقائي للطرف المقابل أجري فقط في حالتين وبنسبة 8.3 % بينما لم يجرى التثبيت الوقائي للطرف المقابل في 91.7 % من الحالات وللأسف فإن هنالك حالتان من الحالات التي لم يجري فيها التثبيت الوقائي حدث لديها الانزلاق لاحقاً وبنسبة 9.1 % من مجموع الحالات التي لم يجري فيها التثبيت الوقائي للطرف المقابل ، والجدول التالي يوضح ذلك .



القسم الثاني

دراسة نتائج الإيثاق والحركة

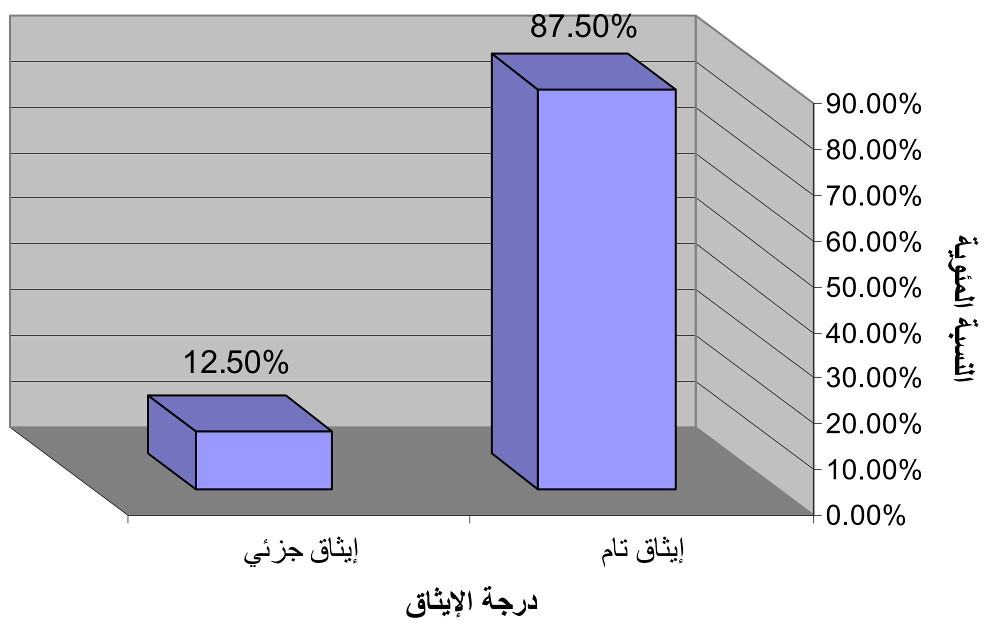
1 ـ دراسة توزع الحالات تبعاً لنتائج الإيثاق المشاشي : تم متابعة الحالات لمدة سنة ونصف لدراسة نتائج الإيثاق حيث قسمت نتائج الإيثاق إلى مجموعتين حسب جودة الإيثاق وذلك وفقاً للجدول التالي :

الإيثاق المشاشي	عدد الحالات	النسبة المئوية
إيثاق تام	21	% 87.5
إيثاق جزئي	3	%12.5
المجموع	24	%100

جدول رقم (14) توزع الحالات حسب نتائج الإيثاق المشاشي

نلاحظ من الجدول السابق أن 87.5 % من الحالات حدث فيها الإيثاق التام ، بينما حدث الإيثاق الجزئي في 12.5 % من الحالات ، والجدول التالي يوضح ذلك .

مخطط رقم (١٤) توزع الحالات حسب درجة الإيثاق

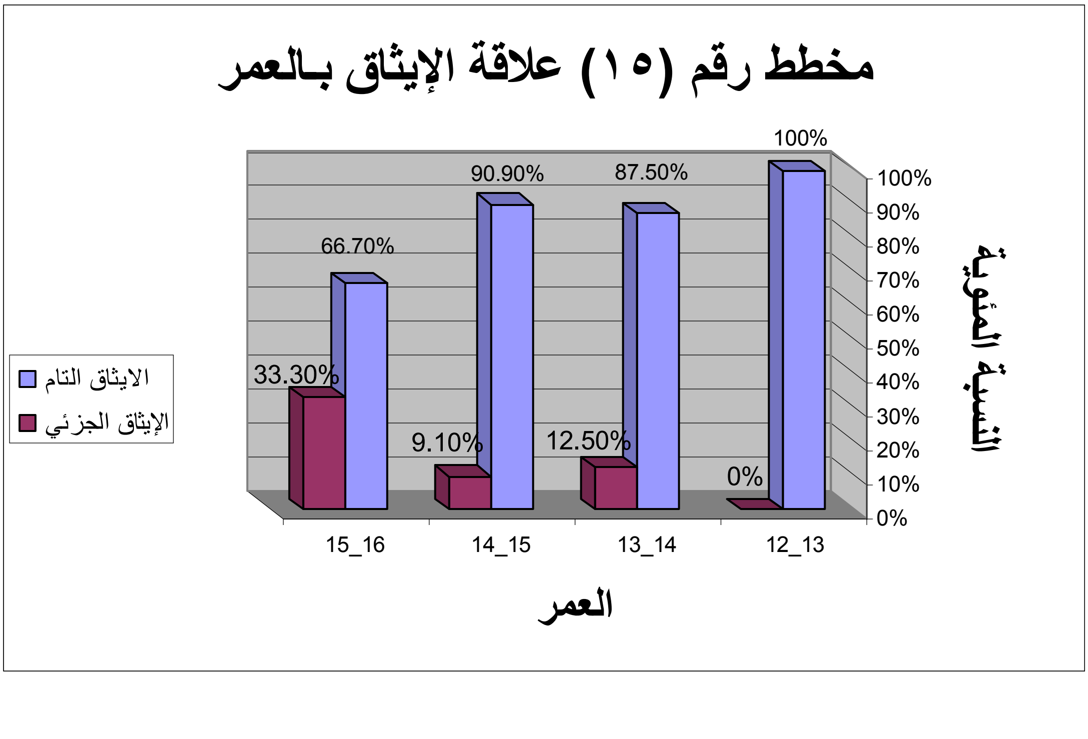


2 ـ دراسة نتائج علاقة الإيثـاق بـالعمر : درست علاقة نتـائج الإيثـاق بـالعمر بهدف معرفة الفئـات العمريـة التـي تشيع فيها حـالات الإيثـاق الجزئـي وعدم الإيثاق فلوحظ المعطيـات التالية .

	عدد الحالات	الإيثاق التام	الإيثاق الجزئي
12 - 13 سنة	2 (%100)	2(%100)	0(%0)
13 - 14 سنة	8 (%100)	7(%87.5)	1(%12.5)
14 - 15 سنة	11 (%100)	10(%90.9)	1(%9.1)
15 - 16 سنة	3 (%100)	2(%66.7)	1(%33.3)

جدول رقم (15) علاقة الإيثاق مع العمر

يلاحظ من الجدول السابق أن أعلى نسبة للإيثاق الجزئي كانت عند المرضى بين عمري (15 - 16) سنة وفقاً للدراسة وبنسبة 33.3 % كما هو موضح في المخطط التالي :

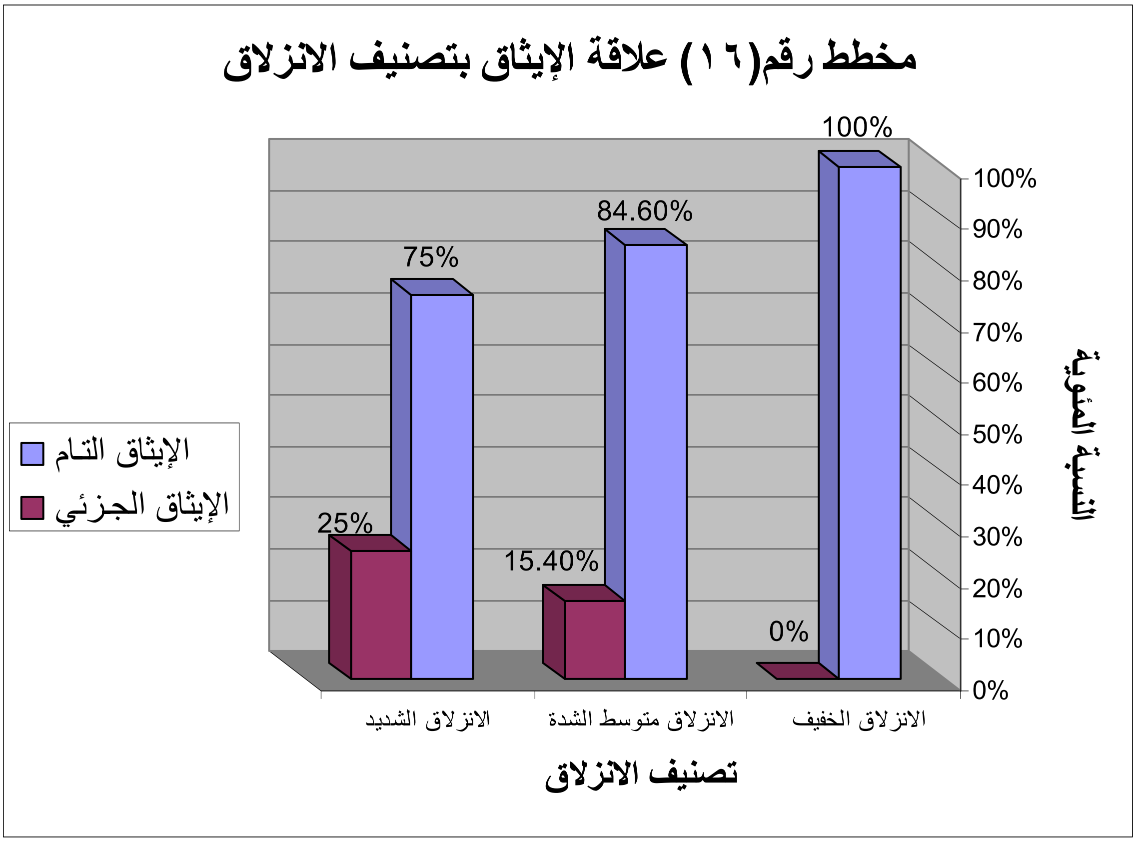


3 ـ دراسـة علاقـة نتـائج الإيثـاق بتصـنيف الانـزلاق : درست علاقـة الإيثـاق بتصنيف الانـزلاق لمعرفـة الأصـناف التـي يشـيع فيها الأيثـاق الجزئـي وعدم الإيثـاق فكانـت النتائج الموضحة بالجدول التالي :

	عدد الحالات	الإيثاق التام	الإيثاق الجزئي
الانزلاق الخفيف	7 (%100)	7(%100)	0(%0)
الانزلاق متوسط الشدة	13 (%100)	11 (%84.6)	2(%15.4)
الانزلاق الشديد	4 (%100)	3 (%75)	1(%25)

جدول رقم (16) علاقة الإيثاق مع تصنيف الانزلاق

يلاحظ من الجدول أن النسبة العظمى للإيثاق الجزئـي كانت في حـالات الانـزلاق من الدرجة الشديدة وبنسبة 25% كماهو موضح في الشكل التالي :



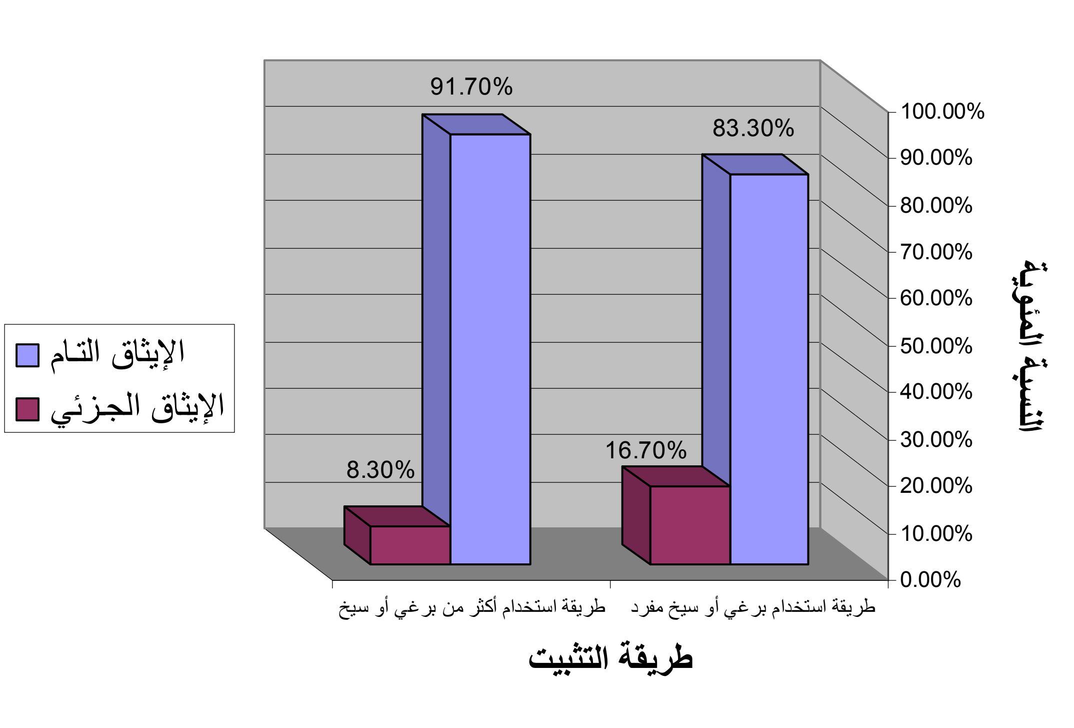
4 ـ دراسة علاقة الإيثاق بطريقة التثبيت : تم دراسة علاقة الإيثاق بطريقة التثبيت لمعرفة الطريقة المفضلة للتثبيت والطريقة التي يشيع فيها حالات الإيثاق الجزئي فلوحظ المعطيات الآتية :

	عدد الحالات	الإيثاق التام	الإيثاق الجزئي
طريقة استخدام برغي أو سيخ مفرد	12 (100%)	10 (83.3%)	2(16.7%)
طريقة استخدام أكثر من برغي أو سيخ	12(100%)	11 (91.7%)	1(8.3%)

جدول رقم (17) علاقة الإيثاق مع طريقة التثبيت

نلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الأكبر للإيثاق الجزئي كانت عند استخدام برغي أو سيخ واحد وبنسبة 16.7% مقارنة مع استخدام أكثر من برغي أو سيخ وبنسبة 8.3% وهذا موضح في الشكل التالي .

مخطط رقم (١٧) علاقة الإيثاق بطريقة التثبيت



5 ـ دراسة حركة الورك : روقبت حركات الورك لمدة سنة (العطف والتبعيد والدوران الداخلي) لمعرفة الحالات التي ترافقت مع تحدد حركات الورك .

إن المجال الطبيعي لحركة العطف للورك هي (0 ـ 145) درجة .

المجال الطبيعي لحركة التبعيد للورك هي (0 ـ 45) درجة .

المجال الطبيعي لحركة التدوير الداخلي للورك هي (0 ـ 45) درجة .

درست الحركات بناءً على فقد الحركة الذي تعرض له المريض حيث قسم هذا الفقد إلى أربعة مجموعات (لكل مجال من مجالات الحركة) :

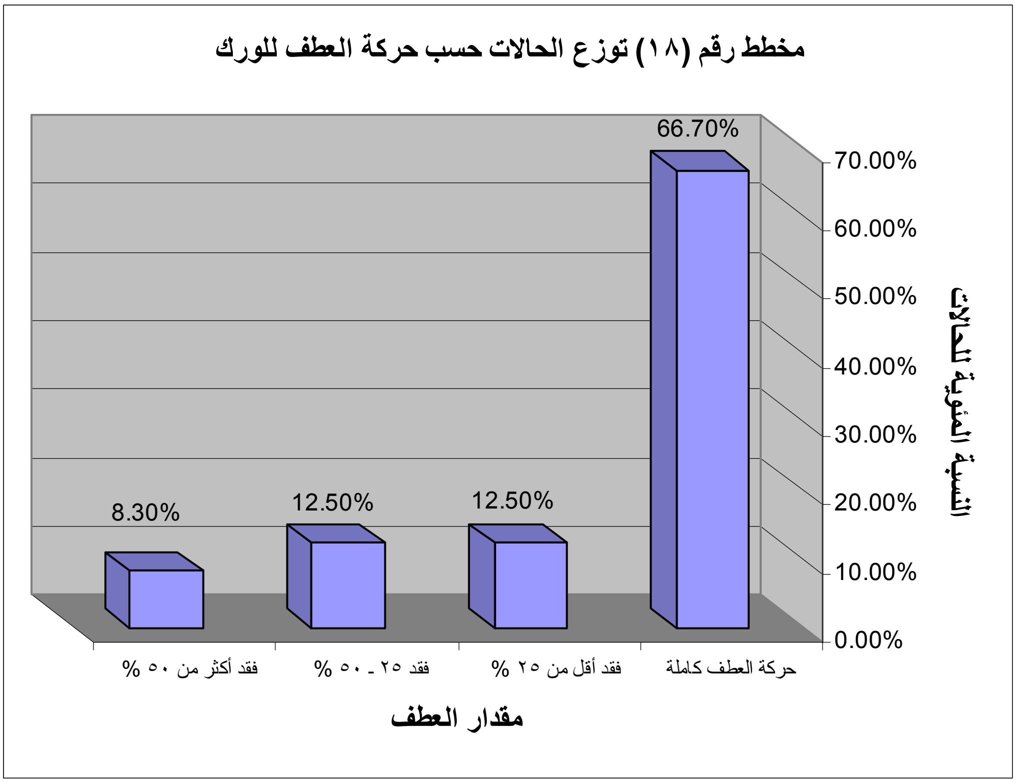
- حركة الورك كاملة .
- فقد أقل من 25 % من حركة الورك .
- فقد 25 ـ 50 % من حركة الورك .
- فقد أكثر من 50 % من حركة الورك .

@ دراسة حركة العطف للورك : بالمتابعة لمدة سنة كان توزع الحالات بالنسبة لفقد حركة العطف للورك على النحو التالي :

فقد العطف	عدد الحالات	النسبة المئوية
حركة العطف كاملة	16	%66.7
فقد أقل من 25 % من حركة العطف	3	% 12.5
فقد 25 ـ 50 % من حركة العطف	3	% 12.5
فقد أكثر من 50 % من حركة العطف	2	% 8.3
المجموع	24	%100

جدول رقم (18) دراسة حركة العطف للورك

نلاحظ من الجدول السابق أن استرداد حركة الورك الكاملة حدث في 66.7 % من الحالات وهذا موضح في الجدول التالي :

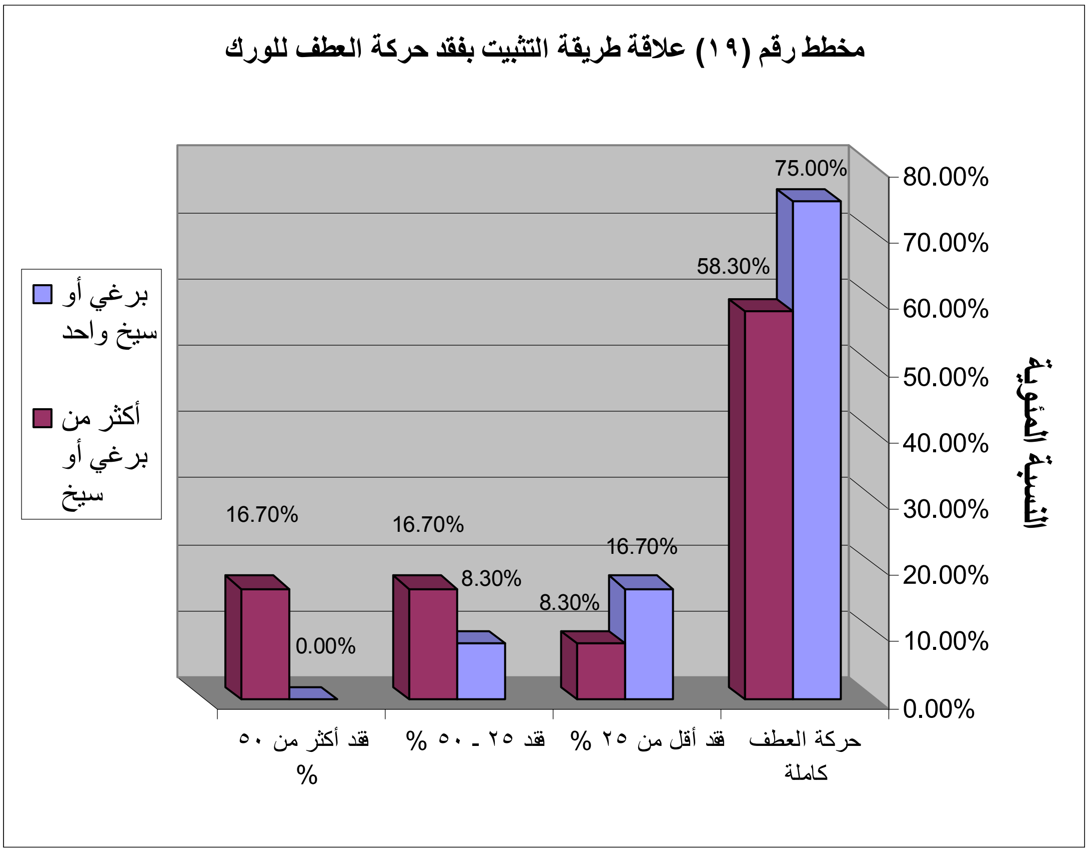


درست علاقة فقد حركة العطف للورك مع طريقة التثبيت لمعرفة الطريقة الأفضل في التثبيت فكان الجدول التالي :

	عدد الحالات	برغي أو سيخ واحد (12حالة)	أكثر من برغي أو سيخ(12حالة)
حركة العطف كاملة	16	9 (75%)	7 (58.3%)
فقد أقل من 25 % من حركة العطف	3	2 (16.7%)	1 (8.3%)
فقد 25 - 50 % من حركة العطف	3	1 (8.3%)	2 (16.7%)
فقد أكثر من 50 % من حركة العطف	2	0 (0%)	2 (16.7%)

جدول رقم (19) دراسة علاقة طريقة التثبيت بفقد حركة العطف للورك

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن استرداد حركة العطف الكاملة حدثت في 9 حالات من أصل 12 حالة مستجدلة بسيخ واحد أو برغي واحد (75%) بينما حدثت في 7 حالات فقط من أصل 12 حالة مستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي (58.3%) ، كما نلاحظ أن فقد أكثر من 50% من العطف حدثت في 16.7% من الحالات المستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي بينما لم تحدث في أي حالة مستجدلة ببرغي أو سيخ واحد والمخطط التالي يوضح ذلك .



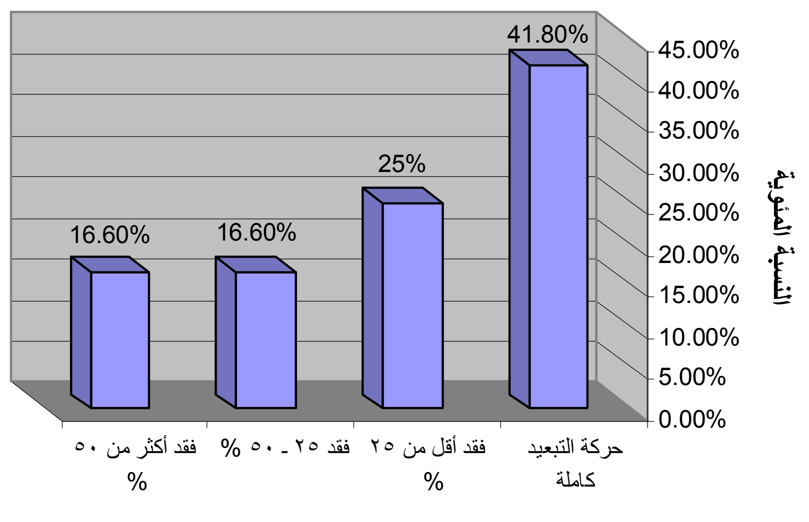
@ **دراسة حركة التبعيد للورك :** بالمتابعة لمدة سنة كان توزع الحالات بالنسبة لفقد حركة التبعيد للورك على النحو التالي :

فقد التبعيد	عدد الحالات	النسبة المئوية
حركة التبعيد كاملة	10	%41.8
فقد أقل من 25 % من حركة التبعيد	6	%25
فقد 25 - 50 % من حركة التبعيد	4	%16.6
فقد أكثر من 50 % من حركة التبعيد	4	%16.6
المجموع	24	%100

جدول رقم (20) دراسة حركة التبعيد للورك

نلاحظ من الجدول السابق أن 10 حالات فقط تم استعادة حركة التبعيد الكاملة للورك من أصل 24 حالة وبنسبة 41.8% وهذا موضح في الجدول التالي :

مخطط رقم (٢٠) توزع الحالات حسب حركة التبعيد للورك



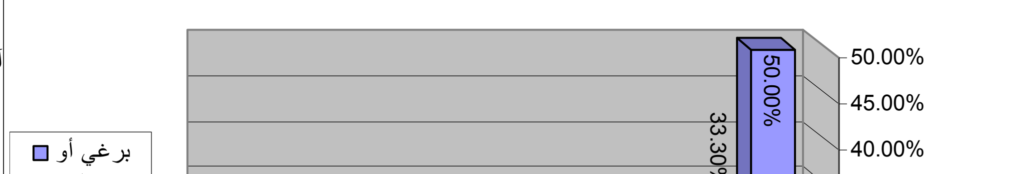
درست علاقة فقد حركة التبعيد للورك مع طريقة التثبيت لمعرفة الطريقة الأفضل في التثبيت فكان الجدول التالي :

	عدد الحالات	برغي أو سيخ واحد(12حالة)	أكثر من برغي أو سيخ(12حالة)
حركة التبعيد كاملة	10	6 (50%)	4 (33.3%)
فقد أقل من 25 % من حركة التبعيد	6	3 (25%)	3 (25%)
فقد 25 - 50 % من حركة التبعيد	4	2 (16.7%)	2(16.7%)
فقد أكثر من 50 % من حركة التبعيد	4	1 (8.3%)	3 (25%)

جدول رقم (21) دراسة علاقة طريقة التثبيت بفقد حركة التبعيد للورك

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن استرداد حركة التبعيد الكاملة حدثت في 6 حالات من أصل 12 حالة مستجدلة بسيخ واحد أو برغي واحد (50%) بينما حدثت في 4 حالات فقط من أصل 12 حالة مستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي (33.3%) ، كما نلاحظ أن فقد أكثر من 50% من التبعيد حدثت في 25% من الحالات المستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي بينما حدثت في 8.3% من الحالات المستجدلة ببرغي أو سيخ واحد والمخطط التالي يوضح ذلك .

مخطط رقم (٢١) علاقة طريقة التثبيت بفقد حركة التبعيد للورك



@ دراسة حركة الدوران الداخلي للورك : بالمتابعة لمدة سنة كان توزع الحالات بالنسبة لفقد حركة الدوران الداخلي للورك على النحو التالي :

فقد الدورا ن الداخلي	عدد الحالات	النسبة المئوية
حركة الدوران الداخلي كاملة	13	%54.2
فقد أقل من 25 % من حركة الدوران الداخلي	4	%16.7
فقد 25 - 50 % من حركة الدوران الداخلي	3	%12.5
فقد أكثر من 50 % من حركة الدوران الداخلي	3	%12.5
وضعية الورك ثابتة بالدوران الخارجي	1	%4.1
المجموع	24	%100

جدول رقم (22) دراسة حركة الدوران الداخلي للورك

نلاحظ من الجدول السابق أن 13 حالة تم فيها استرداد حركة الدوران الداخلي بشكل تام وبنسبة 54% من مجموع الحالات ، وبقي الورك مثبتاً بالدوران الخارجي في حالة واحدة من الـ 24 حالة وبنسبة 4.1% والمخطط التالي يوضح ذلك .

مخطط رقم (٢٢) توزع الحالات حسب حركة الدوران الداخلي للورك



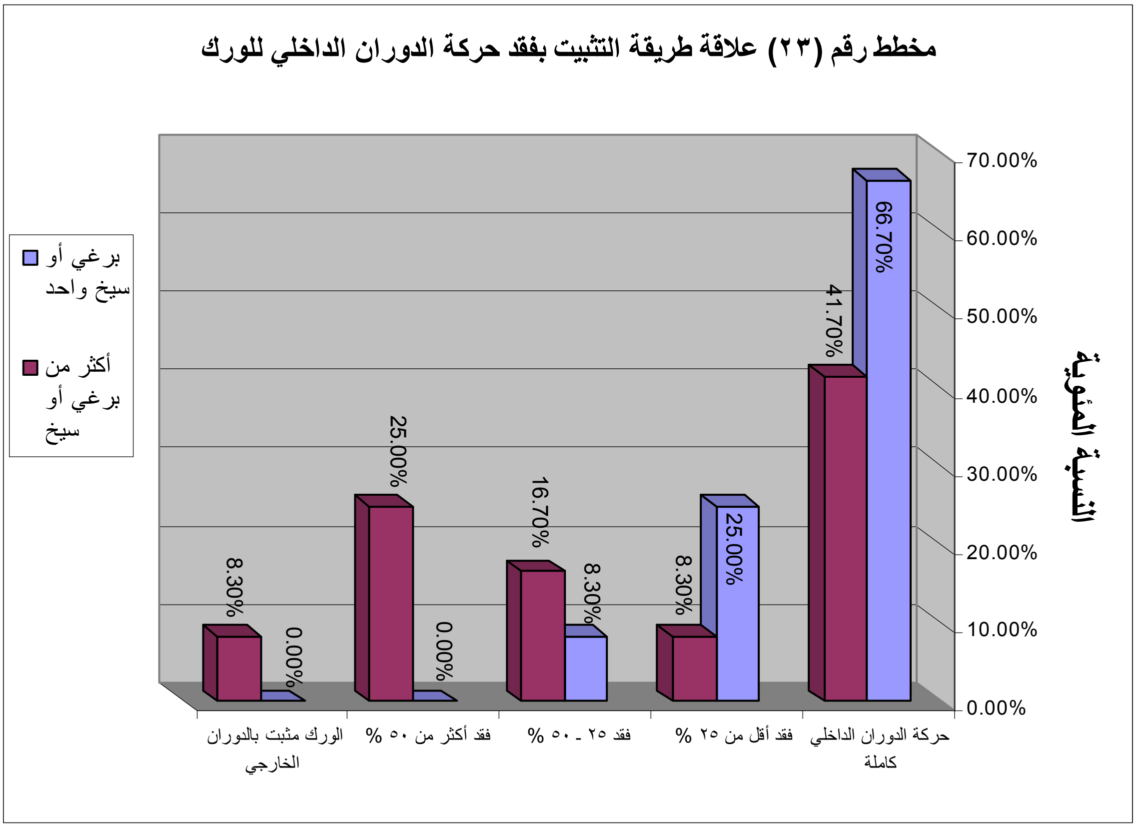
درست علاقة فقد حركة الدوران الداخلي للورك مع طريقة التثبيت لمعرفة الطريقة الأفضل في التثبيت فكان الجدول التالي :

	عدد الحالات	برغي او سيخ واحد(12حالة)	اكثر من برغي او سيخ(12حالة)
حركة الدوران الداخلي كاملة	13	8 (66.7%)	5 (41.7%)
فقد اقل من 25 % من حركة الـ دد	4	3 (25%)	1 (8.3%)
فقد 25 - 50 % من حركة الـ دد	3	1 (8.3%)	2 (16.7%)
فقد اكثر من 50 % من حركة الـ دد	3	0 (0%)	3 (25%)
وضعية الورك ثابتة بالدوران الخارجي	1	0(0%)	1(8.3%)

جدول رقم (23) علاقة طريقة التثبيت مع فقد حركة الدوران الداخلي للورك

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن استرداد حركة الدوران الداخلي الكاملة حدثت في 8 حالات من أصل 12 حالة مستجدلة بسيخ واحد أو برغي واحد (66.7%) بينما حدثت في 5 حالات فقط من أصل 12 حالة مستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي (41.7%) ، كما نلاحظ أن فقد أكثر من 50% من الدوران الداخلي حدثت في 25% من الحالات المستجدلة بأكثر من سيخ أو برغي بينما لم تحدث في أي من الحالات المستجدلة ببرغي أو سيخ واحد وهنالك حالة واحدة

ظل فيها الورك مثبتاً بالدوران الخارجي وكانت مع طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ والمخطط التالي يوضح ذلك .



دراسة الاختلاطات

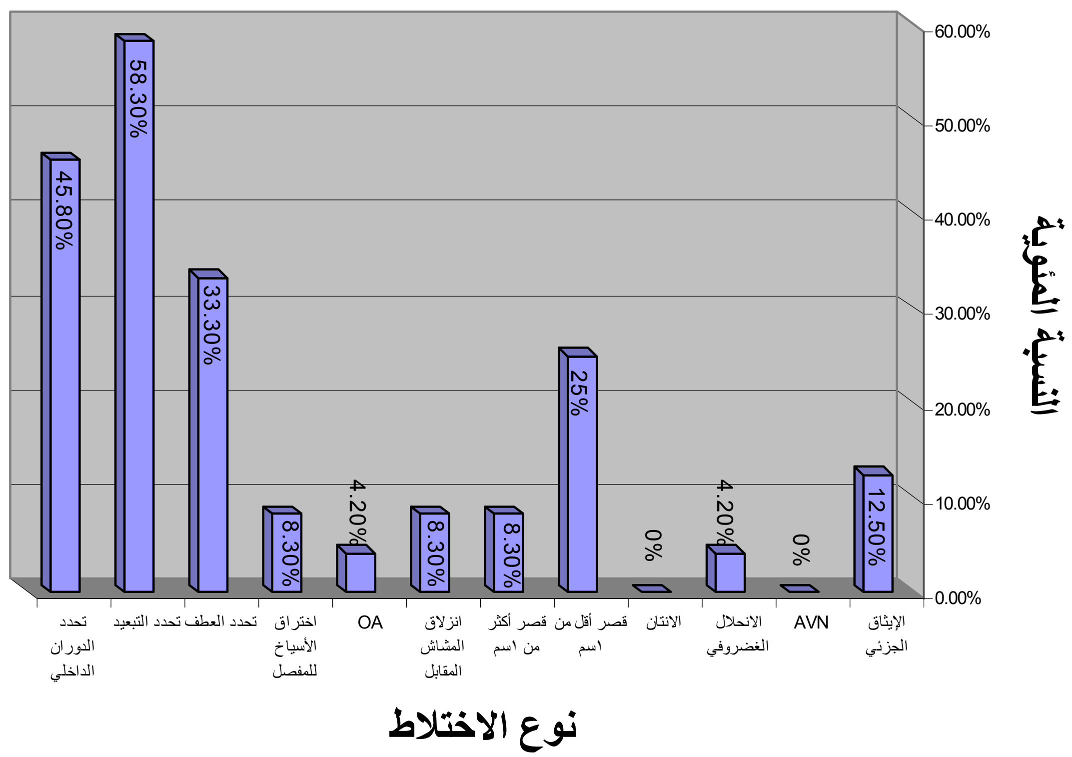
تنوعت الاختلاطات التي حدثت أثناء الدراسة وفي الجدول التالي بيان بعدد الحالات لكل اختلاط والنسبة المئوية له :

الاختلاطات		عدد الحالات لطريقتي التثبيت معاً	النسبة المئوية
الإيثاق الجزئي		3	%12.5
تنخر رأس الفخذ اللاوعائي AVN		0	%0
الانحلال الغضروفي		1	%4.2
الإنتان		0	%0
القصر	قصر <1 سم	6	%25
	قصر > 1 سم	2	%8.3
انزلاق مشاش الورك المقابل		2	%8.3
الفصال العظمي		1 (وهي نفسها حالة الانحلال الغضروفي)	%4.2
اختراق الأسياخ أوالبراغي للسطح المفصلي		2 (حالة لم يحدث فيهما شيء وحالة واحدة تطورت للانحلال الغضروفي)	%8.3
تحدد حركة الورك	العطف	8	%33.3
	التبعيد	14	%58.3
	الدوران الداخلي	11	%45.8

جدول (24) نتائج الاختلاطات لطريقتي التثبيت معاً

والمخطط التالي يبين التوزع الإحصائي للاختلاطات التي حدثت أثناء ، وبعد ، تثبيت انزلاق مشاشة رأس الفخذ العلوية .

مخطط رقم (٢٤) نسب الاختلاطات في الدراسة



تقييم النتائج

قسم Heyman & hernodon النتائج السريرية وفقاً لما يلي :

النتائج الممتازة : لا ألم لا عرج ، لا يوجد تحددات يالحركة ، لا توجد اختلاطات .

النتائج الجيدة : أعراض خفيفة ، تحدد خفيف بالحركة (خاصة الدوران الداخلي) ، لا يوجد قصر

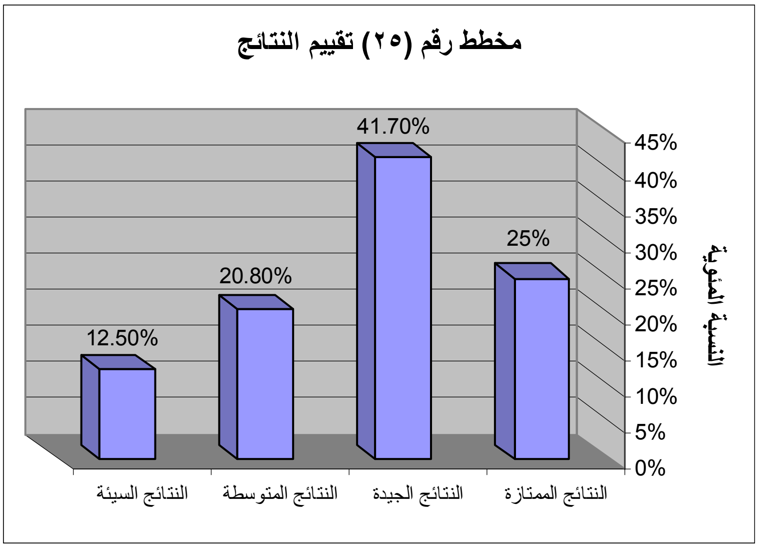
النتائج المتوسطة : أعراض خفيفة مستمرة ، تحدد الحركة (تحدد التبعيد والدوران الداخلي خاصة) ، قصر أقل من 1 سم .

النتائج السيئة : أي نتيجة أخرى عدا ما سبق

توزعت الحالات حسب النتائج وفق الجدول التالي :

التقييم	عدد الحالات	النسبة المئوية
النتائج الممتازة	6	%25
النتائج الجيدة	10	%41.7
النتائج المتوسطة	5	%20.8
النتائج السيئة	3	%12.5

جدول رقم (25) تقييم النتائج



درست علاقة النتائج مع تصنيف الكسر فكان الجدول التالي :

	عدد الحالات	انزلاق خفيف	انزلاق متوسط	انزلاق شديد
النتائج الممتازة	6 (%100)	5 (%83.3)	1(%16.7)	0(%0)
النتائج الجيدة	10(%100)	2 (%20)	8 (%80)	0(%0)
النتائج المتوسطة	5(%100)	0(%0)	3 (%60)	2 (%40)
النتائج السيئة	3 (%100)	0 (%0)	1 (%33.3)	2(%66.7)

جدول رقم (26) علاقة النتائج مع تصنيف الكسر

نلاحظ من الجدول السابق أن أغلب النتائج الممتازة حدثت مع حالات الانزلاق الخفيف ، كما أن أغلب النتائج السيئة حدثت مع حالات الانزلاق الشديد وبنسبة 66.7% .

القسم الثالث

دراسة المقارنة بين طريقتي التثبيت

إن محور الدراسة في هذا البحث يتركز حول المقارنة بين طريقتي التثبيت لانزلاق مشاشة الفخذ العلوية (طريقة استخدام برغي أو سيخ واحد وطريقة استخدام أكثر من برغي أو سيخ) من حيث التوزع الإحصائي للحالات من جهة ومن حيث الاختلاطات الواردة في كل طريقة من جهة أخرى ، وفي الجدولين التاليين مقارنة بين الطريقتين :

1 ـ المقارنة العامة للتوزع الإحصائي بين طريقتي التثبيت : وذلك حسب الجدول التالي :

		طريقة التثبيت ببرغي أو سيخ مفرد *(12حالة)*	طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ(12حالة)
		عدد الحالات والنسبة المئوية	عدد الحالات و النسبة المئوية
عدد الحالات لكل طريقة		12	12
العمر الوسطي		13.4سنة	14.1 سنة
نسبة الذكور		83.3% (10)	66.7% (8)
نسبة الإناث		16.7%(2)	33.3% (4)
نوع الانزلاق	حاد	8 (66.7%)	7 (58.3%)
	مزمن	3 (25%)	2 (16.7%)
	حاد على مزمن	1 (8.3%)	3 (25%)
تصنيف الانزلاق	خفيف	5 (41.6%)	2 (16.7%)
	متوسط	6 (50%)	7 (58.3%)
	شديد	1 (8.4%)	3 (25%)
الزمن الوسطي للإيثاق		13.2 شهر	11.5 شهر
نسبة الإيثاق التام		10 (83.3%)	11 (91.7%)

جدول (27) مقارنة التوزع الإحصائي للحالات بين طريقتي التثبيت

2 ـ مقارنة نتائج الاختلاطات بين طريقتي التثبيت : وذلك وفقاً للجدول التالي :

الاختلاطات		طريقة البرغي المفرد(12حالة) عدد الحالات والنسبة المئوية	طريقة البراغي المتعددة (12 حالة) عدد الحالات والنسبة المئوية
الإيثاق الجزئي		2 (16.7%)	1 (8.3%)
التنخر اللاوعائي AVN		0 (0 %)	0 (0%)
الانحلال الغضروفي		0 (0%)	1 (8.3%)
الإنتان		0 (0%)	0 (0%)
القصر	قصر< 1 سم	3 (25%)	3 (25%)
	قصر > 1سم	0 (0%)	2 (16.7%)
اختراق براغي التثبيت للمفصل		0 (0%)	2 (16.7%)
انزلاق مشاشة الورك المقابل		1 (8.3%)	1 (8.3%)
الفصال العظمي		0 (0%)	1 (8.3%)
تحدد حركة الورك	العطف	3 (25%)	5 (41.6%)
	التبعيد	6 (50%)	8 (66.7%)
	الدوران الداخلي	4 (33.3%)	7 (58.3%)

جدول (28) مقارنة نتائج الاختلاطات بين طريقتي التثبيت

يلاحظ من الجدول السابق مايلي :

1 ـ بالنسبة للإيثاق الجزئي حدثت حالتين في طريقة البرغي المفرد وحالة واحدة في طريقة البراغي أو الأسياخ المتعددة حيث نلاحظ أنه وكلما زاد عدد البراغي المستخدمة زادت نسبة الإيثاق .

2 ـ بالنسبة للتنخر اللاوعائي لرأس الفخذ AVN : لم تحدث أي حالة في طريقتي التثبيت.

3 ـ حدثت حالة واحدة من الانحلال الغضروفي في طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ وكانت المصابة أنثى وكان سبب الانحلال الغضروفي اختراق أسياخ التثبيت للسطح المفصلي حيت تطور الانحلال الغضروفي لاحقاً إلى OA لمفصل الورك .

4 ـ لم تحدث أي حالة انتان في طريقتي التثبيت .

5 ـ بالنسبة للقصر : يلاحظ ارتفاع نسبة القصر في المجموعة الأولى (قصر أقل من 1سم) وربما يعود ذلك إلى الاختلافات الشخصية في طول الطرفين عند البشر وليس ناجماً بشكل أساسي عن الانزلاق ، أما المجموعة الثانية (قصر أكبر من 1 سم)فكان القصر فيها ناجماً عن الانزلاق بشكل أساسي حيث لم تحدث أي حالة قصر أكثر من 1سم في طريقة التثبيت ببرغي واحد بينما حدثت حالتين من القصر أكثر من 1 سم في طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ .

6 ـ لم تحدث أي حالة اختراق براغي التثبيت للسطح المفصلي عند استخدام طريقة التثبيت ببرغي واحد بينما حدثت في حالتين عند استخدام طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ ، وربما يعود ذلك إلى أن زيادة عدد البراغي أو الاسياخ المستخدمة يرفع نسبة اختراق السطح المفصلي ، ومن هاتين الحالتين فإن حالة واحدة تطورت إلى الانحلال الغضروفي .

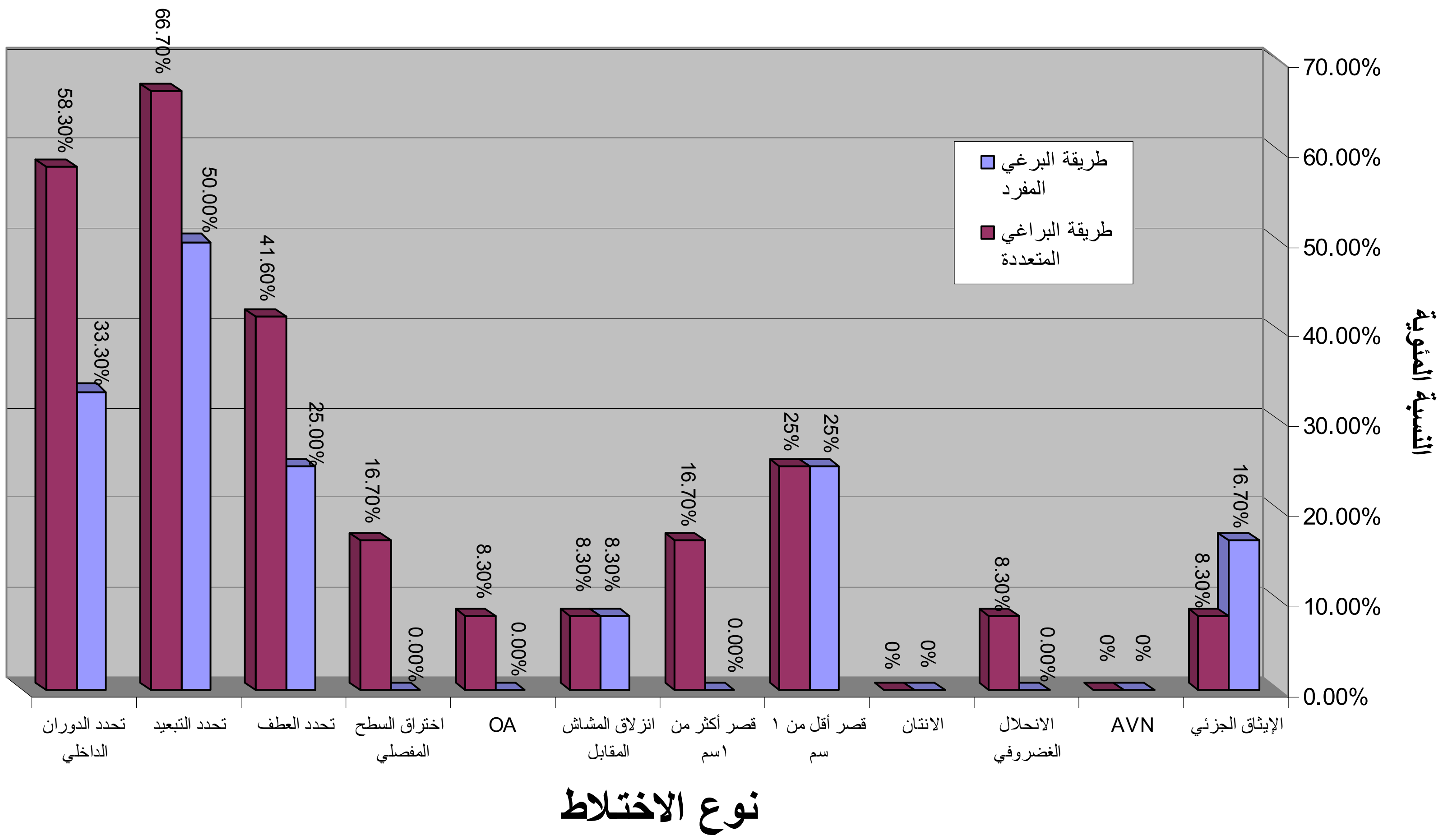
7 ـ حدث انزلاق مشاش الورك المقابل في حالتين (كل طريقة تثبيت حالة) مما يؤكد على أهمية اللجوء إلى التثبيت الوقائي عند المرضى عاليي الخطورة .

8 ـ حدثت حالة واحدة من الفصال العظمي OA وهي نفس حالة الانحلال الغضروفي حيث تطورت لاحقاً إلى الفصال العظمي ، وكان ذلك عند اللجوء إلى طريقة استخدام أكثر من برغي أو سيخ .

9 ـ بنظرة عامة إلى نتائج الحركة المفصلية للورك ومقارنتها في طريقتي التثبيت نلاحظ أنه في كلا الطريقتين حدثت تحددات في حركات الورك (العطف ، التبعيد ، الدوران الداخلي) لكن النسب كانت أكبر في طريقة استخدام البرغي المفرد عنها في طريقة استخدام أكثر من برغي أو سيخ .

ويمكن إجمال نتائج مقارنة الاختلاطات بين طريقتي التثبيت في المخطط التالي :

مخطط رقم (٢٦) مقارنة الاختلاطات بين طريقتي التثبيت



3 ـ علاقة النتائج مع طريقة التثبيت : وفق الجدول التالي :

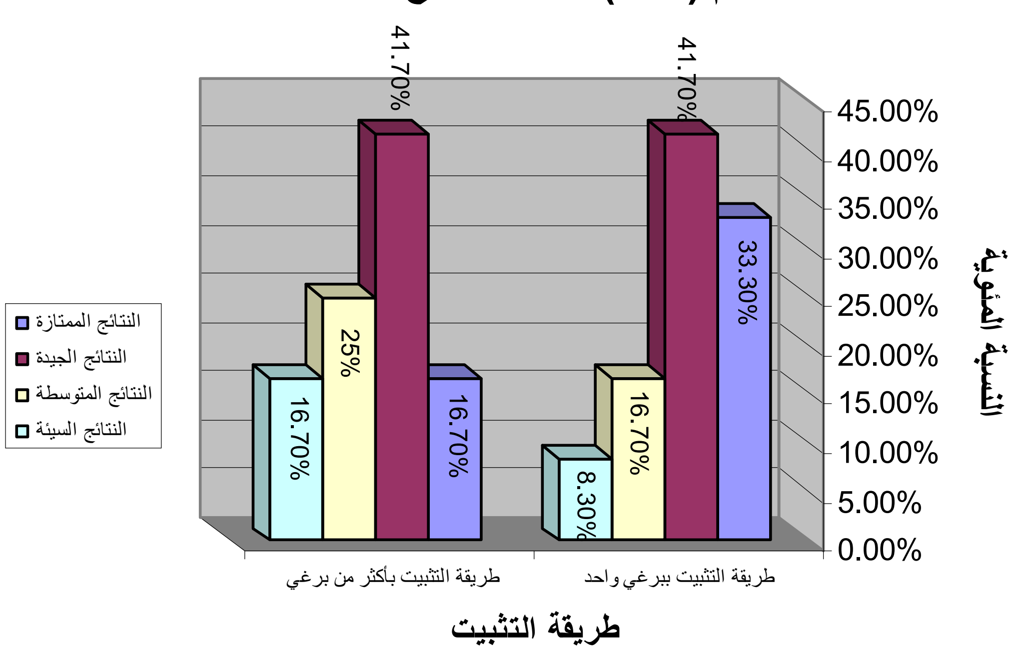
	عدد الحالات	طريقة التثبيت ببرغي واحد	طريقة التثبيت بأكثر من برغي
النتائج الممتازة	6	4 (33.3%)	2 (16.7%)
النتائج الجيدة	10	5 (41.7%)	5 (41.7%)
النتائج المتوسطة	5	2 (16.7%)	3 (25%)
النتائج السيئة	3	1 (8.3%)	2 (16.7%)

جدول رقم (29) علاقة النتائج مع طريقة التثبيت

نلاحظ من الجدول السابق أن نسبة النتائج الجيدة والممتازة كانت أفضل في طريقة التثبيت ببرغي واحد ، بينما كانت نسبة النتائج السيئة أكبر في طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ.

وهذا موضح في المخطط التالي :

مخطط رقم (٢٧) علاقة النتائج بطريقة التثبيت



الفصل الخامس

المقارنة مع الدراسات الأخرى

أولاً . الدراسة الأولى [6]:

دراسة مقارنة بعنوان :

Slipped Capital Femoral Epiphysis : In situ single cannulated cancellous screw fixation

قام بإجرائها :

Hassann Al - sayed

وذلك في :

Al – Razi orthopaedic hospital , Kuwait .

ونشرت في :

Pan arab J orth truam , Vol. (2) \No.(2) - 112

مادة الدراسة

أجريت الدراسة بين عامي 1995 و 1998 على 15 مريضاً لديهم انزلاق المشاش العلوي للفخذ تم تثبيت الانزلاق لديهم باستخدام طريقة الاستجدال ببرغي مفرد .

قورنت هذه الدراسة مع حالات التثبيت ببرغي مفرد في دراسة مشافي جامعة حلب فكانت النتائج التالية :

	دراسة د . حسان (الكويت)	دراسة م ج ح
عدد المرضى	15	10
عدد الحالات	18	12
العمر الوسطي	11.5سنة	13.4 سنة
نسبة الذكور	12 (80%)	83.3%
نسبة الإناث	3 (20%)	16.7%
إصابة الطرف الأيمن	5 (33.3%)	3 (30%)
إصابة الطرف الأيسر	7 (46.7 %)	5 (50%)
الإصابة ثنائية الجانب	3 (20%)	2 (20%)
حالات الانزلاق الحادة	3 (16.7%)	66.7%
حالات الانزلاق المزمنة والحادة على مزمنة	15 (83.3%)	33.3%
مدة المتابعة	21 شهر	18 شهر
نسبة الإيثاق التام	15 (83.3%)	83.3%
الزمن الوسطي للإيثاق	11.5 شهر	13.2 أشهر
نسبة النتائج الممتازة	5 مرضى (33.3 %)	33.3%
نسبة النتائج الجيدة	10 مرضى (66.7%)	41.7%
نسبة النتائج المتوسطة والضعيفة	0 %	25%

جدول رقم (30) مقارنة التوزع الإحصائي والنتائج بين دراسة د . حسان ودراسة م ح ج

نلاحظ من الجدول السابق تقارب النتائج بين الدراستين ماعدا في نسبة النتائج المتوسطة والضعيفة حيث كانت النسبة أعلى في دراستنا .

ثانياً . الدراسة الثانية [7]:

دراسة بعنوان :

Slipped capital femoral epiphysis in black children

قام بإجرائها :

Aronson DD, Loder RT.

وذلك في :

Department of Orthopaedic Surgery, Children's Hospital of Michigan, Detroit.

ونشرت في

Journal Pediatric orthopaedia 1992 Jan;12(1):74-9

مادة الدراسة :

أجريت الدراسة على 74 مريضاً مصاباً بانزلاق مشاش الفخذ العلوي ، تم علاجهم بواسطة الأسياخ عبر الجلد .

تم متابعة المرضى لمدة 3.7 سنة .

النتائج Results :

تم تلخيص نتائج دراسة Aronson في الجدول التالي مقارنة مع نتائج دراسة م ح ج فكان الجدول التالي :

	دراسة Aronson	دراسة م ح ج
عدد المرضى	**74**	**20**
عدد الحالات	**97**	**24**
مدة المتابعة	**3.7 سنة**	**سنة نصف**
إصابة الطرف الأيمن	**22 (29.7%)**	**4 (20%)**
إصابة الطرف الأيسر	**27 (36.5%)**	**12 (60%)**
الإصابة ثنائية الجانب	**24 (32.4%)**	**4 (20%)**
العمر الوسطي	**12 سنة و 6 أشهر**	**13 سنة و 5 أشهر**
الانزلاق الخفيف	**62 (64%)**	**29.2%**

الانزلاق متوسط الشدة		21 (%21.6)	%54.2
الانزلاق الشديد		14 (%14.4)	%16.6
طريقة البرغي الواحد		43 (%44.3)	%50
طريقة البراغي المتعددة		54 (%55.7)	%50
النتائج الممتازة والجيدة	طريقة البرغي الواحد	% 91	%75
	طريقة البراغي المتعددة	%74	%58.4
الانحلال الغضروفي		3 (%3.1)	%4.2

جدول (31) المقارنة العامة للنتائج بين دراسة مشفى حلب الجامعي ودراسة Aronson

نلاحظ من الجدول السابق وجود فرق غير كبير بين نتائج علاج الانزلاق الممتازة والجيدة بين دراستنا ودراسة Dr. Aronson وتقارب في نسبة الإصابة بالانحلال الغضروفي .

الاستنتاجات والتوصيات

1 ـ يعتبر انزلاق المشاش العلوي للفخذ من أشيع الاضطرابات التي تصيب الورك عند المراهقين ولذلك ينبغي أن يعالج بشكل صارم .

2 ـ إن المظهر المميز للمريض (البدين والقصير) يمكن أن يكون مؤشراً لاحتمال تطور الانزلاق لديه خاصة إذا ترافق مع القصور الجنسي .

3 ـ إن استعادة الحركة المبكرة للورك هو من أهم الأهداف التي يسعى لها الجراح عند قيامه بعلاج الانزلاق .

4ـ تنوعت طرق العلاج الجراحي للانزلاق العلوي لمشاشة الفخذ وذلك وفقاً لاستطباباتها ولكن بقيت طريقة التثبيت عبر الجلد هي الأكثر استخداماً بسبب سهولة التكنيك الجراحي وقلة الاختلاطات المرافقة .

5 ـ استخدمت العديد من الأدوات في تثبيت المشاش العلوي للفخذ بعد انزلاقه منها الأسياخ والبراغي المقناة والهدف الأساسي من استخدامها هو تثبيت المشاش أولاً مقابل عنق الفخذ وتحقيق الإيثاق ثانياً في تلك المشاشة .

6 ـ إن استخدام برغي مفرد في التثبيت في كلا حالات الانزلاق الحاد والمزمن أصبح الأكثر رواجاً ولذلك كان هدف هذه الدراسة هو مقارنة النتائج والاختلاطات لكلا طريقتي التثبيت لبيان الأفضل منهما .

7 ـ لوحظ من خلال الدراسة أن استخدام طريقة التثبيت ببرغي واحد أو سيخ واحد قد أدت إلى النتائج الأفضل من حيث قلة الاختلاطات المتنوعة واستعادة حركة الورك بشكل أفضل مما هو عليه عند استخدام طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ .

8 ـ في الانزلاقات غير الثابتة وبعد الرد لابد من اللجوء إلى التثبيت بأكثر من برغي واحد أو سيخ واحد كون التثبيت ببرغي واحد غير كافي ، علماً أن نتائج الإيثاق عند استخدام طريقة التثبيت بأكثر من برغي كانت الأفضل .

9ـ ينصح دائماً بإجراء صورة للورك المقابل غير المنزلق فإن لوحظت العلامات الشعاعية لما قبل الانزلاق أو تطورت علامات سريرية (مثل الألم) رغم سلبية الصورة الشعاعية فلا بد من التثبيت الوقائي للطرف المقابل حتى لا يحدث الانزلاق في الطرف المقابل لاحقاً كما حدث ذلك في حالتين من حالات الدراسة .

10 ـ ينبغي دائماً التأكد أثناء الجراحة من عدم اختراق براغي التثبيت للسطح المفصلي لرأس الفخذ لأن ذلك يمكن أن يكون شرارة البداية لإطلاق الانحلال الغضروفي وما يتبعه من التهاب مفصل تنكسي لاحقاً كما حدث ذلك في إحدى حالات الدراسة .

11 ـ بالنسبة للحركة المفصلية لمفصل الورك لابد من استعادتها بشكل باكر حتى لا يحدث تحدد في حركة الورك وبالرغم من ذلك يلاحظ أن المدى الطبيعي لحركة الورك لم تستعاد بشكل كامل إلا في نصف الحالات في أحسن الأحوال والسبب في ذلك هو تأخر برامج العلاج الفيزيائي والتحريك المبكر .

12- يؤخر حمل الوزن قليلاً ريثما يزول الألم ويبدأ المريض بحمل الوزن الجزئي وصولاً إلى حمل الوزن الكامل بعد إثبات الإيثاق شعاعياً .

13 - يؤخر نزع البراغي من الورك ريثما يحدث البلوغ الكامل للمريض خشية حدوث عودة الانزلاق .

14 - إن أي طفل يشكو من ألم بالركبة دون وجود علامات سريرية أو شعاعية لإصابة الركبة لابد من تقييم الورك لديه سريرياً و شعاعياً بسبب احتمال تطور الانزلاق لاحقاً خاصة بوجود عوامل الخطر السريرية والشعاعية .

15 - يتم اللجوء للرد المغلق أو المفتوح في الانزلاقات الشديدة والمتوسطة ، لكن مناورات الرد يجب أن تكون لطيفة قدر الإمكان خشية تطور الـ AVN .

16 - ان انخفاض نسبة الانزلاق المزمن قد تعزى إلى إهمال الأهل لأعراض الطفل التي قد تكون خفيفة أو غير واضحة .

17- يجب دائماً تحديد نقطة دخول مناسبة للبرغي أو السيخ عند التثبيت وغالباً ما تكون على الوجه الأمامي لعنق الفخذ لتناسب التبدل الخلفي للرأس .

الخلاصة

تشيع حالات انزلاق المشاش العلوي للفخذ عند الأطفال المراهقين وبسبب شيوعها فقد تطورت طرق المعالجة للوصول للطريقة الأسهل والأقل إحداثاً للاختلاطات وهنا تبرز طريقة تركيب البراغي المقناة عبر الجلد لتغطي حالات الانزلاق الحاد والمزمن .

إن التحريك المبكر للورك بكامل مجال الحركة يفضي إلى استعادة المدى الطبيعي للحركة المفصلية ويجنب المريض المشاكل اللاحقة .

أجريت الدراسات العديدة حول طرق تثبيت المشاش العلوي للفخذ وتركزت هذه الدراسات على طريقة تركيب البراغي المقناة عبر الجلد بل تعدى الأمر ذلك لدراسة التقنيات المطبقة في هذا المجال ليبرز السؤال الأساسي في هذه الدراسة وتلك الدراسات :

هل نستخدم طريقة البرغي الواحد في التثبيت أم طريقة البراغي المتعددة .

لكل من هاتين الطريقتين مجموعة من المحاسن والمساوئ ، فالثباتية التي تحققها طريقة التثبيت بأكثر من برغي سوف تحقق معدل إيثاق أعلى مقارنة مع حالات التثبيت ببرغي واحد ، كذلك فإن الزمن الوسطي للشفاء أقل في طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ .

بالمقابل فإن الاختلاطات في طريقة التثبيت ببرغي واحد هي الأقل ، مما يجعلها المفضلة عند كثير من الجراحين .

وعموماً فإن الموازنة بين مزايا ومساوئ كل طريقة سوف يقود الجراح إلى الاختيار المثالي للطريقة وفقاً لطبيعة الحالة الموجودة .

تم تلخيص نتائج الدراسة بالبنود التالية :

1 ـ تم دراسة 20 مريضاً (24 حالة) مصاباً بانزلاق المشاش العلوي للفخذ ولفترة تمتد عبر 3 سنوات .

2 ـ كانت نسبة الذكور في الدراسة 75% مقارنة مع الإناث 25% ، وكانت الفئة العمرية الأكثر إصابة هي الفئة (14 ـ 15) سنة وبنسبة 45% تليها الفئة العمرية (13 ـ 14) سنة .

3ـ كان السبب الأكثر شيوعاً للإصابة هي السقوط وبنسبة 65 % من مجموع الأسباب.

4 ـ نسبة الحالات ثنائية الجانب 20 % وإصابة الطرف الأيسر هي الأشيع (60%) .

5 ـ حوالي 85 % من المرضى راجعوا بشكاية الألم الوركي والعرج وكان 95 % من المرضى بدينين وقصيرين .

6 ـ نسبة حالات الانزلاق الحاد 62.5% والمزمن 20.8 % ، وكانت الحالات المتوسطة الشدة هي الأشيع وبنسبة 54.2% .

7 ـ تم التثبيت في 83.3% من الحالات ببراغي مقناة والباقي ثبتت بأسياخ نويلز وأسياخ كيرشنر .

8 - 50% من الحالات تم التثبيت فيها بطريقة البرغي المفرد ، و50% من الحالات تم التثبيت فيها بطريقة البراغي المتعددة .

9 ـ حدث الإيثاق التام في 87.5% من الحالات ، والجزئي في 12.5% من الحالات .

10 ـ تم إجراء التثبيت الوقائي للطرف المقابل في 8.3% من الحالات فقط .

11 ـ فقد العطف الشديد حدث في 8.3% من الحالات ، فقد التبعيد الشديد في 16.6% من الحالات ما فقد الدوران الداخلي الشديد فحدث في 16.6%من الحالات أيضاً .

12 ـ النتائج الممتازة حصلنا عليها في 25% من الحالات والجيدة في 41.7% والمتوسطة 20.8% والسيئة 12.5% .

13 ـ بمقارنة نتائج واختلاطات كلا طريقتي التثبيت وجد أن الطريقة المفضلة في التثبيت هي طريقة البرغي المفرد بسبب قلة اختلاطاتها مقارنة مع طريقة التثبيت بأكثر من برغي أو سيخ .

References المراجع

المراجع العربية :

1a ـ الأعرج محمد ماهر ؛ سبسبي يوسف ؛ دبلوني بكري ، **الجراحة الرضية** ، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية ، جامعة حلب ، 2007 ، ص 455 .

2a ـ اتحاد الأطباء العرب ، المعجم الطبي الموحد ، الطبعة الثالثة ، 1983 ، ميدليفانت ، سويسرا ، ص 760 .

المراجع الأجنبية :

1- Richard S . Snell , **Clinical Anatomy for Medical Student** , 2000 , Lippincott Williams & Wilkins , 6th Ed , P 898 .

2- Canale S.T , **Campbell's Operative Orthopaedics** , Mosby , USA , 9th Ed , P 4067 .

3- Louis Solomon ; David J . Warwick ; Selvadurai Nayagam , **Apley's System of Orthopaedics and Fractures** , 8th Ed , 2001 , Arnold , P 781 .

4- Chapman . M ; Madison . M , **Operative Orthopaedics** , 1988 , 1st Ed , Lippincott comp , Philadelphia , P 2227 .

5- Mc Rae .R , **Practical Fracture Treament** , 1984 , 1st Ed , Churchill Livingstone , London Newyork , P 316 .

6- Dr. hassann Al - sayed , **Slipped Capital Femoral Epiphysis : In situ single cannulated cancellous screw fixation** , Pan arab Journal orthopeadic & trauma , Vol. (2) \No.(2) – 112 .

7- Aronson DD, Loder RT , **Slipped capital femoral epiphysis in black children ,** Journal Pediatric orthopaedia 1992 Jan;12(1):74-9 .

8- Rockwood , Greens , **Fractures in children** , 6th , 2006 , Lippincott williams & wilkins , P 3541 .

9- Dennis S , Weiner M.D , **Pediatric orthopedics for primary care physicians** , 2 nd , UK , 2004 , Cambridge university press , P166 .

10- Green , Swiontkowski , **Skeletal trauma in children** , 2008 , 4 th , USA, saunders press , P2748 .

Summary

Slipped capital Femoral Epiphysis are common in Adolescent , and for that managements have developed to reach to the best and easy management which complication decreased .

Early ROM of the hip will restore normal range of motion of the hip and protect patients of complications .

Many studies focused on In situ screws fixation in treatment of SCFE and its two methods (Single screw versus multiple screws) .

Multiple screws achieved stabilization more than single screw but complications are less in single screw method .

1- **This study include 20 patients (24 SCFE case) .**
2- **Male rate in study was 75% and female rate 25% .**
   The most common age rang in this study was (14 - 15) years (45 %) and the next was the age rang (13 - 14) years .
3- **The most common cause to SCFE in this study was Fall from above (65%) .**
4- **Bilateral cases rate is 20% and left limb is the most involvement (60%) .**

5- Acute slipping rate is 62.5% and chronic (20.8%) , and moderate slips is the most common according to classification (54.2%) .

6- 83.3% of cases stabilized with cannulated screws and 16.7% with pins .

7- 50% of cases stabilized with single screw or pin and 50% with multiple screws or pins.

8- Complete closure occurred in 87.5% and partial closure in 12.5% .

9- Excellent results occurred in 25% , good (41.7%) , moderate (20.8%) , poor (12.5%).

10- General comparison between two methods of stabilization showed single screw fixation is the best method in treatment of SCFE .

Certification

It is hereby certified that work described in this thesis is the Results of the candidate 's own investigation under the Supervision of Dr . Bakri Dabalouni Professor at the Department of Orthopaedics , Faculty of Medicine , Aleppo University , and any Reference to Other Researcher's work has been dully Acknowledged in the text .

Dr . Mohammad saleh agha
(Candidate)

Assistant Professor
Dr. Bakri Dabalouni
(Director of Study)

Declaration

It is hereby I declare that this work (Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals) has not already been accepted for any degree , nor it is being Submitted at present for any other degree .

Dr . Mohammad saleh agha
(Candidate)

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Orthopaedics

Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals

Thesis for Master Degree in Orthopaedics

Submitted by
Dr. Mohammad saleh agha

Supervised by
Dr . Bakri Dabalouni
Assistant Professor in Orthopaedics
Faculty of Medicine Aleppo University

Submitted in partial Fulfilment of requirements for Master Degree in Orthopaedics at Faculty of Medicine - Aleppo University

2009

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Orthopaedics

Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals

Thesis for Master Degree in Orthopaedics

Submitted by
Dr. Mohammad saleh agha

Supervised by
Dr . Bakri Dabalouni
Assistant Professor in Orthopaedics
Faculty of Medicine Aleppo University

2009

Aleppo University
Faculty of Medicine
Department of Orthopaedics

Management Of Slipped Upper Femoral Epiphysis In Aleppo University Hospitals

Thesis for Master Degree in Orthopaedics

Submitted by
Dr. Mohammad saleh agha

2009